

77



QUADERNI DI RICERCA IRES

# L'INDUSTRIA DELLA PROTEZIONE AMBIENTALE

IL CASO DEL PIEMONTE



**ires**

ISTITUTO RICERCHE ECONOMICO - SOCIALI DEL PIEMONTE

Gruppo di ricerca: Paolo Buran, Vittorio Ferrero (coordinatore),  
Renato Lanzetti, Maurizio Maggi

Stesura del rapporto: Vittorio Ferrero e Maurizio Maggi

INDICE



INTRODUZIONE

IL MERCATO ATTUALE E L'INDAGINE A OPERAZIONE  
PROSPETTIVE

# L'INDUSTRIA DELLA PROTEZIONE AMBIENTALE

## IL CASO DEL PIEMONTE

2. L'ATTIVITÀ DELLA DIFESITA

- 2.1. Il comparto delle acque
- 2.2. Il comparto dei rifiuti
- 2.3. Il comparto dell'aria
- 2.4. I settori collegati
- 2.5. Il settore in Piemonte

3. L'INDAGINE SUL CAMPO

- 3.1. Definizione del settore industriale
- 3.2. Fonti per la definizione del settore
- 3.3. Caratteristiche principali del settore in Piemonte
  - 3.3.1. Il tipo di concentrazione
  - 3.3.2. La localizzazione territoriale
  - 3.3.3. La presenza del gruppo
  - 3.3.4. L'origine dell'attività industriale
  - 3.3.5. Le dimensioni
  - 3.3.6. Il settore e l'ambiente
  - 3.3.7. Conoscenza e informazioni
  - 3.3.8. Strategie e prospettive
  - 3.3.9. L'interazione pubblica

**ires**

ISTITUTO RICERCHE ECONOMICO - SOCIALI DEL PIEMONTE







# INDICE

1	INTRODUZIONE
7	1. IL MERCATO ATTUALE: DOMANDA, OFFERTA, PROSPETTIVE
7	1.1. <i>Spesa pubblica e privata per l'ambiente</i>
9	1.2. <i>Le fasi della spesa ambientale</i>
10	1.3. <i>La distribuzione territoriale della spesa</i>
13	1.4. <i>L'evoluzione futura dei mercati</i>
17	2. LA STRUTTURA DELL'OFFERTA
21	2.1. <i>Il comparto delle acque</i>
23	2.2. <i>Il comparto dei rifiuti</i>
24	2.3. <i>Il comparto dell'aria</i>
25	2.4. <i>I settori emergenti</i>
26	2.5. <i>Il settore in Piemonte</i>
29	3. L'INDAGINE SUL CAMPO
29	3.1. <i>Definizioni del settore ambientale</i>
31	3.2. <i>Fonti per la individuazione dell'universo</i>
34	3.3. <i>Caratteristiche strutturali del settore in Piemonte</i>
34	3.3.1. <i>Il livello di concentrazione</i>
37	3.3.2. <i>L'articolazione settoriale</i>
45	3.3.3. <i>La presenza dei gruppi</i>
48	3.3.4. <i>L'origine dell'attività ambientale</i>
52	3.3.5. <i>Le performance</i>
55	3.3.6. <i>Risorse e mercato</i>
67	3.3.7. <i>Competitività e fattori critici</i>
71	3.3.8. <i>Strategie e prospettive</i>
82	3.3.9. <i>L'intervento pubblico</i>

87	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
89	ALLEGATO 1 Il questionario
95	ALLEGATO 2 Imprese che hanno collaborato all'indagine

## INTRODUZIONE

L'obiettivo di questa ricerca consiste nella esplorazione di un nuovo settore, generalmente ritenuto fra quelli destinati ad avere un ruolo di punta nel contesto regionale tanto nel determinare il livello di qualità della vita quanto nella capacità di offrire ricadute in termini sia tecnologici che occupazionali.

Si tratta peraltro di un settore assai composito, come è stato rilevato da precedenti ricerche in questo campo, la cui stessa definizione è soggetta a notevole indeterminatezza.

In questa indagine si fa riferimento all'insieme delle attività private che operano nel settore ambientale, che rappresentano l'ambito meno conosciuto del settore; non viene esplicitamente esaminata invece l'offerta, particolarmente rilevante in taluni ambiti, facente parte direttamente od indirettamente dal settore pubblico, ad esempio le società municipalizzate, trattandosi oltretutto di attività che hanno trovato un approfondimento in altre occasioni di ricerca dell'Istituto.

Fra gli obiettivi dell'indagine, oltre a quello di ottenere una conoscenza delle principali caratteristiche del settore, per valutarne la dimensione economica, la sua articolazione interna in termini di specializzazione e le interrelazioni con il mercato, si intendeva verificarne il grado di capacità innovativa e le potenzialità di sviluppo nell'ambito regionale.

Risultano confermate le attese circa l'importanza del settore nell'ambito dell'economia regionale essenzialmente sotto il profilo qualitativo (anche se ovviamente meno da quello quantitativo), denotando una attivazione diretta di risorse con un livello medio di qualificazione piuttosto elevato; al tempo stesso è evidente la capacità della domanda



ambientale di attivare un insieme piuttosto composito di produzioni che consente anche la riconversione di attività più tradizionali operanti nell'ambito locale.

A fronte di tali caratteristiche positive, sotto il profilo delle potenzialità, in prospettiva non può che essere segnalato l'emergere di una certa debolezza del settore nel suo insieme, che peraltro la regione – dove non mancano sicuramente significative e qualificate presenze in termini di imprese e/o di interi comparti, come ad esempio quello del rumore – condivide con l'Italia.

Infatti fra le cause principali a cui ascrivere un gap dell'industria verde nazionale (e piemontese), rispetto ad altri paesi europei, la principale è sicuramente da ricercare nelle caratteristiche della domanda; una domanda che, trovando il suo motore nella legislazione sull'ambiente, risulta pesantemente condizionata dai ritardi e dalle incertezze dell'assetto normativo su questo tema.

Le caratteristiche per così dire strutturali della domanda incidono sull'assetto e sulla dinamica evolutiva del settore ambientale in relazione a più aspetti.

In primo luogo il ritardo dell'adozione di normative nei diversi campi scoraggia la ricerca di nuove soluzioni tecnologiche favorendo l'importazione di tecnologie (sia in termini di brevetti, ma anche di componenti) ormai consolidate all'estero; a ciò si aggiunga lo svantaggio, di portata più generale, che comporta la scarsa influenza sulle decisioni in ambito internazionale in tema ambientale in termini di scarsa valorizzazione della potenzialità del sistema produttivo nazionale.

Anche l'industria piemontese non si sottrae a questo tipo di problema; fra le imprese intervistate, il livello di ricerca che esse dichiarano di svolgere sia sicuramente superiore a quanto è riscontrabile in altri settori, tuttavia dalle informazioni più approfondite su casi significativi il quadro appare più incerto; vengono lamentate carenze nel rap-

porto con Università ed Istituti di ricerca, non solo il know how ma spesso anche i componenti più sofisticati vengono acquisiti all'estero, mentre il livello di esportazioni del settore appare piuttosto limitato.

Un altro risvolto del problema consiste nella crescente tendenza all'acquisizione da parte di società estere di imprese locali, finalizzate all'acquisizione di fette del mercato nazionale, contando su know how tecnologico ed organizzativo sperimentato in una lunga attività negli specifici campi di attività; questa circostanza – benché non costituisca un fatto negativo in sé, ed in particolare non lo è sotto il profilo della soddisfazione dei 'bisogni' ambientali nella regione – ovviamente comporta una collocazione della industria locale in fasi meno 'qualificate' della filiera (spesso quelle della sola gestione) riducendo le potenziali ricadute dello sviluppo del settore sull'economia regionale.

Una seconda caratteristica della domanda del settore è rappresentata dalla sua relativa frammentazione, dovuta per un verso alla dispersione comunale nell'ambito della domanda pubblica, per un altro alla scarsa presenza di soggetti intermedi, nell'ambito del settore produttivo, fra le singole imprese utilizzatrici e i fornitori dei servizi ambientali.

Non appare secondaria a questo proposito la scarsa omogeneità nella gestione della legislazione ambientale da parte dei diversi organi preposti che, spesso mancando di un solido coordinamento (carenza spesso lamentata dalle imprese intervistate) comporta sensibili differenziazioni applicative nei diversi ambiti territoriali.

Mentre questo aspetto richiama per un verso l'esistenza di problemi gestionali interni all'organizzazione del settore pubblico, per altro evidenzia le carenze sotto il profilo delle politiche a scala regionale (sia in campo ambientale che in campo più strettamente produttivo, ma orientate alle tematiche ambientali), comporta tuttavia una proliferazione di piccole attività che operano su ambiti territoriali circoscritti, in parte conseguenza di una limitata concorrenza, dando luogo ad una situazione nella quale probabilmente non vengono appieno sfruttate le economie di scala potenziali nella produzione o nell'erogazione dei servizi.



La proliferazione di un elevato numero di piccole e piccolissime unità produttive non sembra essere l'unica conseguenza della frammentazione del mercato: infatti vi è evidenza del fatto che in genere la crescita dell'impresa tenda ad essere realizzata attraverso un ampliamento del raggio operativo dell'azienda, non tanto in senso geografico, ma soprattutto tramite la diversificazione dei prodotti/servizi offerti, ricorrendo dunque maggiormente ad economie di scopo, rispetto ai vantaggi insiti nell'aumento della scala produttiva.

Tale situazione non ha tuttavia soltanto caratteri 'patologici' connessi ad un atteggiamento adattivo nei confronti della legislazione ambientale, a sua volta determinato dalla incertezza legislativa, e ad una carenza programmatica che rende difficile prevedere la domanda sia pubblica che privata, ma anche a caratteristiche per così dire tecnologiche relative ad alcuni comparti del settore ambientale, dove l'innovazione risulta meno appropriabile da parte dell'impresa e piuttosto essa si sviluppa attraverso l'interazione fra impresa ambientale e committente, in un rapporto di elevato interscambio e conoscenza delle caratteristiche tecnico-produttive dei settori clienti, tali da generare significative economie di specializzazione.

Resta comunque il fatto che una fra le maggiori difficoltà rilevate dalle imprese risulta essere la scarsa trasparenza legislativa; secondo molte aziende infatti il quadro normativo, o di applicazione della normativa, di fronte al quale esse si trovano ad operare spesso presenta scarsa coerenza sia a livello di diversi ambiti territoriali, come già osservato, che in un'ottica temporale, subendo repentine modificazioni.

Inoltre si lamenta come essa contenga spesso vincoli scarsamente selettivi. La questione è centrale: infatti spesso le imprese non lamentano un livello vincolistico eccessivo, ma piuttosto la sua scarsa selettività che va a danno delle imprese migliori. È noto come in un settore dove il divario di conoscenze fra il fornitore (l'impresa ambientale) ed il committente (le imprese o gli enti che ricorrono all'acquisto di servizi ambientali) sia elevato, si possano generare fenomeni di rischio mo-



rale e di selezione avversa, impedendo che i meccanismi concorrenziali operino in senso positivo e favorendo invece imprese che spesso non sono le migliori in termini sia di prezzi che di qualità ed efficacia dei prodotti e/o servizi offerti. Tale rischio è spesso denunciato dalle imprese più qualificate che vedono compromessi i propri sforzi di qualificazione dei servizi offerti.

Così si fa rilevare l'opportunità di regolamentare la concorrenza nel settore attraverso l'introduzione di certificazioni di qualità che costituiscano una barriera all'ingresso alle imprese con scarsa qualificazione tecnologica; la necessità di una maggior capacità di controllo ed indirizzo del settore pubblico sulla qualità degli investimenti, in modo da non penalizzare anche in questo caso i produttori con maggiori livelli qualitativi rispetto a quelli che puntano esclusivamente a prezzi competitivi; il ruolo positivo svolto da una magistratura attenta come elemento utile non solo allo sviluppo della domanda locale, ma nel determinare ambiti di eccellenza dell'offerta di servizi ambientali su scala più ampia; la necessità che gli incentivi alla produzione siano accompagnati da una preventiva chiarezza legislativa e da interventi che premino la competenza, evitando così il rischio di essere controproducenti dal momento che stimolerebbero una domanda non qualificata che si rivolgerebbe ad un'offerta altrettanto poco qualificata.

Emerge un'indicazione di stimolo all'azione programmatica in campo ambientale attraverso sia un riordino legislativo che garantisca un controllo pubblico selettivo ed avvantaggi le imprese con maggiore professionalità, sia una maggiore uniformità di regole sul territorio, in modo da garantire un maggior livello di certezza legislativa, compiti che potrebbero essere utilmente svolti nell'ambito dell'attività dell'Agenzia Ambiente.

Un ruolo particolarmente importante da assegnare alle politiche pubbliche è inoltre quello di creare le condizioni per favorire la sinergia fra attività ambientali e centri di ricerca ed Università, soprattutto in campo pubblico, un ambito che pare particolarmente critico, sia sul

versante delle imprese ambientali che delle istituzioni scientifiche e che tuttavia produce significativi risultati se opportunamente attivata, soprattutto nell'ottica di accelerare l'adozione di tecnologie pulite nei processi produttivi rispetto a logiche tradizionali di disinquinamento a valle dei processi stessi.

## 1. IL MERCATO ATTUALE: DOMANDA, OFFERTA, PROSPETTIVE

### 1.1. Spesa pubblica e privata per l'ambiente

La domanda ambientale in Italia è prevalentemente di origine pubblica. Secondo il rapporto Irs (Malaman, 1993) riferito alla sola impiantistica, la domanda proveniente dal settore pubblico copre circa il 70% del mercato delle imprese di maggiori dimensioni.

In Piemonte invece la quota di domanda pubblica è più ridotta (tab. 1.1), ma questo deve in parte attribuirsi alle minori dimensioni delle imprese piemontesi, spesso a loro volta operanti per imprese di maggiori dimensioni.

Se restringiamo l'attenzione a queste ultime osserviamo che il peso della domanda privata, pur superiore alla media nazionale, è più ridotto rispetto all'intero campione.

Tuttavia se allarghiamo lo sguardo oltre il mercato dell'impiantistica, possiamo constatare come il peso della domanda privata sia lievemente più consistente (63,2%).

Il volume totale di spesa pubblica nel campo della tutela dell'ambiente non è di facile quantificazione a causa della eterogeneità dei documenti contabili dei diversi soggetti erogatori (stato, regioni, Fio, comuni). La spesa ambientale in senso stretto costituisce ad esempio una parte minima della spesa dei comuni.

Tabella 1.1. Domanda pubblica e privata in Piemonte

	Studi e engineering	Monitoraggio	Produzione impianti	Produzione compon.	Gestione imp. e serv.	Riciclaggio	Totale ambiente
Pubblica	48,6	12,5	29,0	14,4	34,5	4,4	24,4
Privata	51,4	87,5	71,0	85,6	65,5	95,6	75,6
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Indagine Ires Piemonte



Tabella 1.2. La spesa pubblica per l'ambiente (in mld. di lire correnti)

	Stato	Min. amb.	Fio	Regioni	Comuni
1986	731	0	1.279	3.092	8.431
1987	842	14	1.793	n.d.	9.533
1988	1.040	43	1.793	3.254	n.d.
1989	1.214	117	1.678	3.278	n.d.
1990	1.519	310	-	n.d.	n.d.

Fonte: Min. Ambiente e Ceep, 1991

Negli anni 1987 e 1988, comunque, la spesa per l'ambiente risulta aumentata sia complessivamente (tab. 1.2) sia per quanto riguarda gli investimenti ambientali veri e propri, rispetto al periodo precedente.

I tagli delle Finanziarie successive e poi il venir meno dei fondi Fio hanno ridotto fortemente le risorse pubbliche complessivamente disponibili.

Differenti fonti statistiche (indagine Il Sole 24 Ore) riportano una diminuzione del 20% della spesa dello stato per il 1989, che sarebbe arrivata al 33% nel 1990 e al 54% nel 1991.

Secondo l'Uida invece le sole spese di investimento sarebbero state pari a 3.419 miliardi nel 1989, 4.805 nel 1990 e 5.516 nel 1991.

A questo proposito è utile ricordare che la spesa pubblica in campo ambientale, come peraltro in molti altri capitoli, risente più di limiti derivanti da strozzature gestionali che da insufficiente volume di risorse a disposizione.

La spesa privata per la difesa dell'ambiente risultava pari, secondo un'indagine Istat, a 864 miliardi nel 1986 (2,46% del fatturato totale). Di questa cifra 273 miliardi erano spesi per acquisizione di impianti (1,18% del totale della spesa per investimenti).

La maggior parte della spesa (369 miliardi, 42,7%) era assorbita dalla depurazione degli scarichi idrici e il rimanente in parti uguali dall'abbattimento delle emissioni atmosferiche (275 miliardi) e dallo smaltimento rifiuti (220 miliardi).

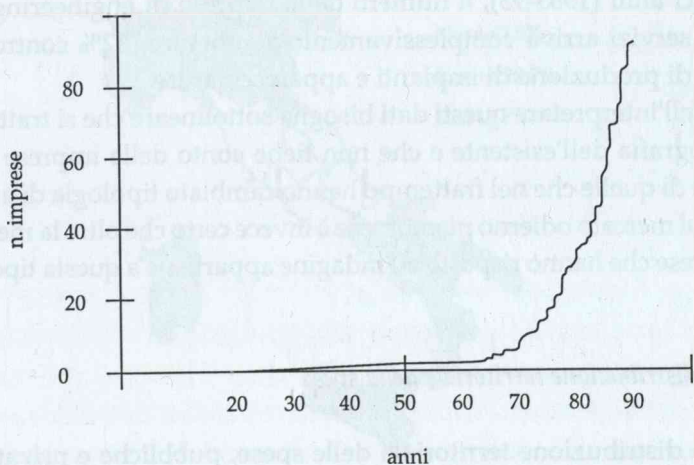
## 1.2. Le fasi della spesa ambientale

In Italia la tutela ambientale è stata prevalentemente interpretata dalle imprese come un vincolo più che come un fattore competitivo. Una delle conseguenze di questo atteggiamento è l'esistenza di un legame molto stretto fra le fasi di attività delle imprese e le iniziative legislative.

I primi interventi di tipo vincolistico alla fine degli anni '60 (divieti alle immissioni) non comportano, almeno in Piemonte, una rilevante crescita delle imprese del settore, perlopiù specializzate nella costruzione di impianti e componenti, ancora fortemente dipendenti da una domanda pubblica sostanzialmente episodica.

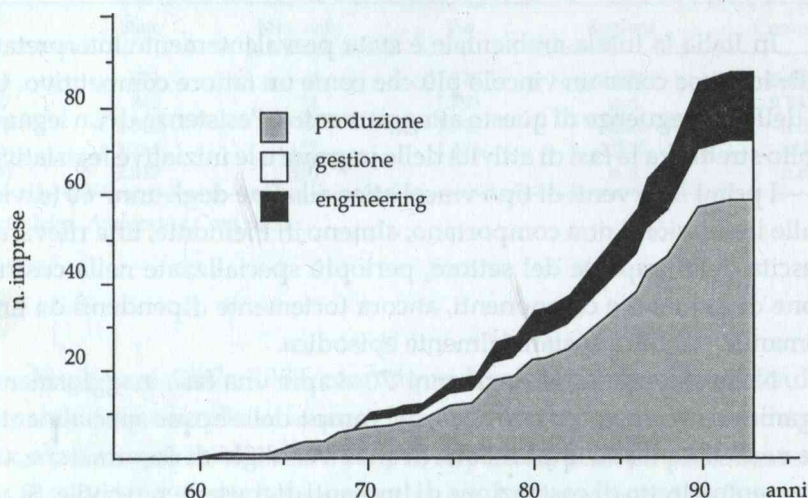
Nella seconda metà degli anni '70 si apre una fase maggiormente organica dell'intervento pubblico, nel campo delle acque specialmente, che vede, accanto all'imposizione di alcuni obblighi di depurazione, un intervento diretto di costruzione di impianti di trattamento civile. Si assiste allora alla nascita di un maggior numero di imprese o alla riconversione di imprese già esistenti, soprattutto nei campi di studio e monitoraggio, e gestione di impianti (fig. 1.1).

Figura 1.1. Nascita delle imprese ambientali in Piemonte



Fonte: Indagine Ires Piemonte

Figura 1.2. Nascita delle imprese ambientali in Piemonte per tipologia



Fonte: Indagine Ires Piemonte

Dalla metà degli anni '80 in avanti il peso delle società di consulenza e engineering si accentua (fig. 1.2) mentre cala lievemente quello delle società di gestione. Considerando solo le imprese nate negli ultimi dieci anni (1983-93), il numero delle imprese di engineering e gestione servizi arriva complessivamente a superare (52% contro 48%) quello di produzione di impianti e apparecchiature.

Nell'interpretare questi dati bisogna sottolineare che si tratta di una fotografia dell'esistente e che non tiene conto delle imprese scomparse e di quelle che nel frattempo hanno cambiato tipologia di attività.

Sul mercato odierno piemontese è invece certo che oltre la metà delle imprese che hanno risposto all'indagine appartiene a questa tipologia.

### 1.3. La distribuzione territoriale della spesa

La distribuzione territoriale delle spese, pubbliche e private, per l'ambiente presenta forti squilibri territoriali.



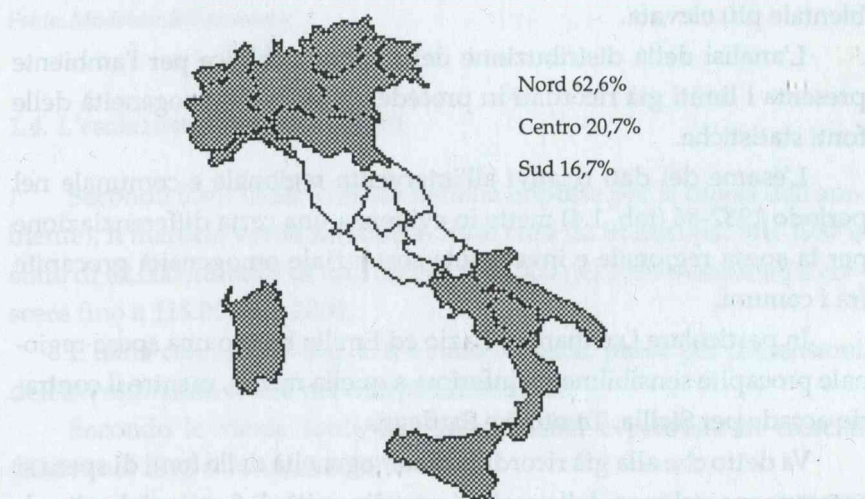
La maggior parte delle imprese ambientali operanti nel campo della produzione di impianti sono infatti concentrate nel nord Italia (fig. 1.3).

Anche la distribuzione della spesa privata (delle imprese) per la tutela dell'ambiente presenta un quadro analogo. Circa l'86% della spesa è localizzato al nord, mentre il numero di imprese (secondo l'indagine Istat citata) è pari al 72% circa.

Il centro concorre alla spesa con il 10% del totale, con una presenza di imprese del 19% circa e il sud con il 3,5% di spesa e il 9% circa del totale delle imprese (tab. 1.3).

Analizzando la localizzazione della spesa delle diverse regioni, si può constatare come le imprese localizzate nelle regioni Liguria, Lombardia, Campania, Piemonte e Lazio spendano oltre un terzo del totale fuori dalla regione sede dell'impresa. L'indagine Istat purtroppo non indica la destinazione precisa della spesa, limitandosi a distinguere fra mercato intra ed extra-regionale. Questo fenomeno può essere interpretato in due modi opposti.

*Figura 1.3. La distribuzione delle imprese ambientali*



*Fonte: Indagine Irs, 1993*

Tabella 1.3. Distribuzione della spesa delle imprese per l'ambiente (valori in miliardi)

	Acquisto impianti	Gestione impianti	Utilizzo impianti	Totale spesa	Numero imprese
Nord	236.140	392.970	116.950	746.060	17.367
Centro	29.469	45.868	15.990	91.327	4.520
Sud	7.077	17.873	5.823	30.773	2.288
Nord	86,60	86,05	84,28	85,94	71,84
Centro	10,80	10,04	11,52	10,52	18,70
Sud	2,60	3,91	4,20	3,54	9,46
Italia	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Istat, 1986

Da un lato potrebbe indicare una maggiore dipendenza dall'esterno e quindi una minore autosufficienza di alcune regioni, per quanto riguarda la capacità di far fronte alla domanda interna. Dall'altro lato però, e questa sembra la interpretazione più verosimile, potrebbe essere il sintomo di una maggiore integrazione fra le regioni con spesa ambientale più elevata.

L'analisi della distribuzione della spesa pubblica per l'ambiente presenta i limiti già ricordati in precedenza sulla disomogeneità delle fonti statistiche.

L'esame dei dati relativi all'intervento regionale e comunale nel periodo 1982-86 (tab. 1.4) mette in evidenza una certa differenziazione per la spesa regionale e invece una sostanziale omogeneità procapite fra i comuni.

In particolare Lombardia, Lazio ed Emilia hanno una spesa regionale procapite sensibilmente inferiore a quella media, mentre il contrario accade per Sicilia, Trentino e Sardegna.

Va detto che alla già ricordata disomogeneità delle fonti di spesa si accompagna nel caso delle regioni una diversità di funzioni, legata all'esistenza degli statuti speciali.

Tabella 1.4. Distribuzione territoriale della spesa ambientale di regioni e comuni

	Spesa delle regioni	Spesa dei comuni	Abitanti residenti	Spesa pubblica totale
Piemonte	4,48	5,99	7,57	7,00
Valle d'Aosta	1,66	0,11	0,20	0,53
Lombardia	3,77	14,13	15,48	12,13
Trentino	6,44	1,36	1,54	2,73
Veneto	2,76	1,70	7,62	6,33
Friuli	6,14	7,58	2,09	2,73
Liguria	2,15	4,18	3,00	3,76
Emilia	4,67	7,45	6,81	6,58
Toscana	6,79	7,50	6,18	6,44
Umbria	1,18	1,27	1,42	1,77
Marche	2,08	2,27	2,48	2,58
Lazio	3,76	13,91	8,98	10,24
Abruzzi	1,60	2,16	2,20	2,38
Molise	2,70	0,49	0,58	0,83
Campania	2,16	9,73	10,09	9,64
Puglia	3,75	6,60	7,07	6,77
Basilicata	3,26	1,00	1,08	1,39
Calabria	3,24	2,18	3,74	4,13
Sicilia	27,65	8,75	8,98	8,55
Sardegna	9,76	1,64	2,88	3,52
Italia	100,00	100,00	100,00	100,00
Nord	32,07	42,50	44,30	41,77
Centro	15,41	27,11	21,27	23,41
Sud	52,52	30,39	34,42	34,82

Fonte: Ministero dell'Ambiente

#### 1.4. L'evoluzione futura dei mercati

Secondo fonti Uida (Unione italiana imprese per la difesa dell'ambiente), il mercato verde sarebbe in forte crescita in Europa. Nel 1987 è stato di 62.000 miliardi di lire, divenuti 85.000 nel 1993 e destinati a crescere fino a 115.000 nel 2000.

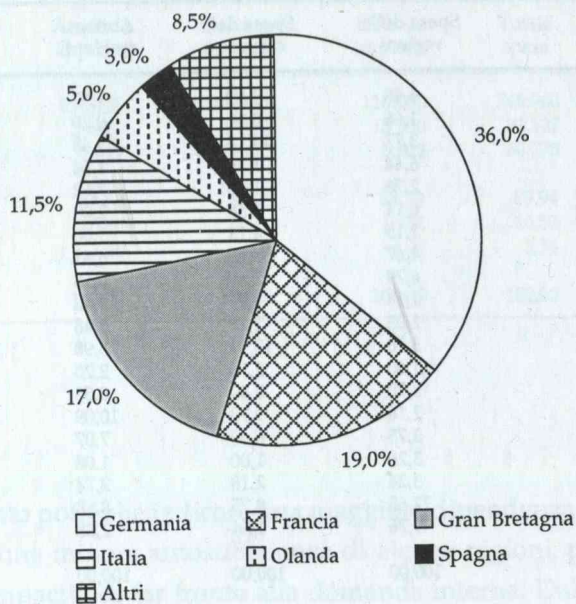
L'Italia con l'11,5% (fig. 1.4) è stato il quarto paese per dimensioni dell'investimento totale nel campo ambientale.

Secondo le stesse fonti, la quota italiana è prevista in crescita (12,5% nel 1993 e 14% nel 2000).

Attualmente il mercato italiano è stimato essere di almeno 140.000 miliardi di lire, in termini di investimenti potenziali.

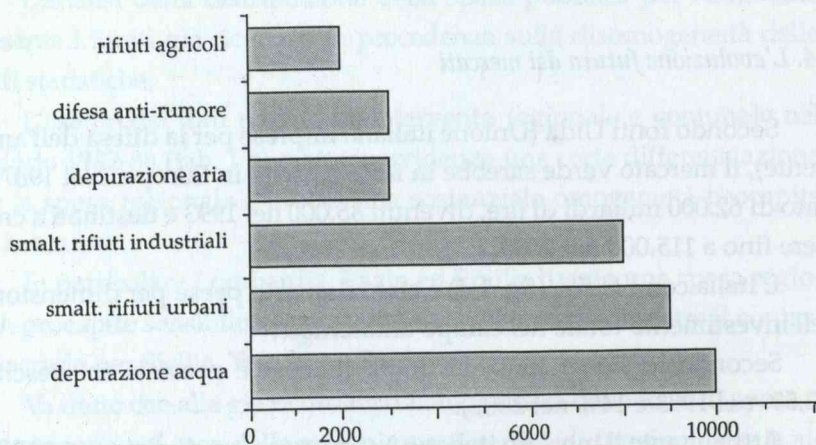


Figura 1.4. Spese per investimenti ambientali nell'Unione europea



Fonte: Uida

Figura 1.5. Spese per investimenti ambientali necessari in Italia per finalità



Fonte: Uida

Di questi, 40.000 miliardi sarebbero necessari per nuovi investimenti (fig. 1.5) e 100.000 per la bonifica delle circa 15.000 discariche abusive esistenti.

A questi si dovrebbero aggiungere circa 5.000 miliardi per la gestione degli impianti e 2.300 miliardi per l'esercizio del sistema di acquedotti.





## 2. LA STRUTTURA DELL'OFFERTA

La struttura dell'offerta nel settore ambientale è il risultato dell'operare di più fattori alcuni sul lato della domanda, alcuni invece insiti nelle condizioni di natura tecnologica che caratterizza la produzione di questo tipo di beni e servizi; la combinazione di tali fattori sia con le particolarità del tessuto produttivo nei diversi contesti che delle politiche ambientali nazionali hanno determinato configurazioni specifiche di tale industria nei singoli paesi.

Si fa sovente rilevare come il mercato ambientale sia caratterizzato da una domanda per così dire 'derivata', nel senso che i prodotti ed i servizi di questo settore vengono acquistati generalmente per il soddisfacimento di bisogni e di funzioni che rappresentano aspetti secondari rispetto a quelli per cui i prodotti nei quali essi sono incorporati vengono acquistati. Questa considerazione, che potrebbe essere estendibile anche a molti altri comparti produttivi, ha valore essenzialmente in quanto riflette una delle condizioni essenziali del settore ambientale che è quella di essere determinata ampiamente, in misura notevolmente superiore ad altri settori, da decisioni di tipo pubblico. Ciò sia nel caso in cui vi sia un diretto intervento della domanda pubblica per beni e servizi a carattere ambientale, dal momento che in effetti essa risulta largamente dominante nel mercato, sia per il fatto gran parte dei prodotti e dei servizi del settore ambientale, anche quando vengono domandati dal settore privato, servono per ottemperare a prescrizioni normative specifiche.

Ne consegue che le caratteristiche sia della domanda che delle tecnologie dipendono ampiamente dalla consistenza e dal tipo di legislazione messa in atto; così l'arretratezza relativa del settore in Italia è anche diretta conseguenza della tardiva adozione di misure ambientali rispetto ad altri paesi industrializzati.

Inoltre le direzioni lungo le quali si è sviluppata la produzione normativa, che ha presentato andamenti non paralleli nei diversi paesi,

ha indirizzato l'industria ambientale verso precise specializzazioni, generando particolari punti di forza per le industrie nazionali in quei determinati mercati (così la Germania nelle tecnologie per la depurazione dell'aria, gli Stati Uniti nel settore dei rifiuti, ecc.).

Più in generale, altre importanti conseguenze derivano dalla elevata dipendenza della domanda ambientale dalla produzione normativa specifica, circostanza particolarmente valida per il caso italiano.

Innanzitutto la domanda è sottoposta ad una accentuata variabilità nel tempo in connessione alla tempistica di adozione dei provvedimenti normativi, che comporta dunque anche una scarsa prevedibilità degli andamenti; ciò scoraggia l'immobilizzazione di rilevanti risorse e dunque penalizza soprattutto gli investimenti a lungo termine come ad esempio quelli nella ricerca.

In secondo luogo la progressiva estensione della normativa ambientale nei diversi campi avvenuta negli anni passati (nel nostro paese con un notevole ritardo e con cadenze temporali molto irregolari) ha favorito in modo particolare l'adozione di tecniche add-on, che presentano il vantaggio di essere immediatamente applicabili da parte dell'utilizzatore senza richiedere sensibili modificazioni nei processi produttivi esistenti e dunque con una minimizzazione dei costi di breve periodo rispetto ad altre forme di protezione ambientale, come ad esempio l'adozione di tecnologie pulite.

Inoltre l'estensione della regolamentazione a nuove forme di inquinamento favorisce la proliferazione di mercati di nicchia caratterizzati da piccole unità produttive con una forte mobilità sia in entrata che in uscita.

In Italia inoltre il ritardo nell'adozione della normativa rispetto ad altri paesi industrializzati ha comportato una rilevante dipendenza tecnologica dall'estero, che si è riflessa sia in un elevato deficit della bilancia tecnologica del settore, sia in una accentuata presenza di imprese estere sul mercato nazionale, perlomeno nei comparti con domanda più consolidata.

Le presenze di imprese estere sul mercato italiano possono essere individuate in un nucleo di più antico insediamento nel corso degli anni '60 e '70 da parte di leader a livello europeo soprattutto nel settore della depurazione delle acque.



Successivamente è nel periodo a cavallo fra gli anni ottanta e novanta che si assiste ad una ondata di accordi ed acquisizioni nel settore che vede come protagonisti le principali imprese estere leader nel proprio mercato. In questo caso tuttavia si tratta prevalentemente di iniziative che interessano il settore dei servizi, mercato che godeva di una significativa espansione in Italia, sia per quanto riguarda la gestione dei rifiuti, soprattutto attraverso l'acquisizione di imprese nazionali già operanti nel campo, sia per la gestione dei servizi idrici, dove la mancanza di operatori disponibili ha privilegiato il canale dell'accordo.

L'incertezza legislativa e le divergenze talora riscontrabili nell'effettiva applicazione della normativa su scala locale, hanno poi costituito un elemento di amplificazione delle conseguenze dei fattori sopra richiamati.

Queste condizioni hanno dunque determinato un mercato dualistico nel quale si trovano da un lato un ristretto numero di grandi imprese, che peraltro soddisfano la parte maggioritaria della domanda – che presenta una struttura a carattere oligopolistico – accanto ad un nucleo estremamente esteso di piccole imprese che definiscono un mercato a carattere concorrenziale.

Il primo è costituito prevalentemente da grandi gruppi industriali entrati sul mercato ambientale perché operanti in settori con tecnologie contigue a quelle ambientali, oppure perché detentori di elevato potere commerciale e finanziario ed immagine – fattori entrambi rilevanti in quanto notevole è il fabbisogno finanziario richiesto per la realizzazione di grandi infrastrutture mentre la reputazione acquisita anche in altre attività rappresenta un fattore essenziale date le caratteristiche di relativa giovinezza del mercato – che spesso si avvalgono della possibilità di acquisire tecnologie all'estero.

Oppure si tratta di imprese appartenenti a gruppi esteri spesso leader nei rispettivi settori di appartenenza, mosse dall'obiettivo di sfruttare il proprio know how catturando quote del mercato ambientale italiano, e sono prevalenti soprattutto nei servizi (smaltimento, depurazione).

L'altro segmento è costituito da una miriade di piccole imprese che hanno attuato in taluni casi dei veri e propri processi di diversificazione di prodotto, pur utilizzando le medesime tecnologie (come ad esempio per le imprese meccaniche con attrezzature non dedicate), in



altri si tratta di un semplice coinvolgimento marginale nell'attività ambientale (come avviene in molti casi per gli studi di ingegneria); in quest'ambito accanto a competenze tecniche di buon livello si riscontrano anche molti operatori che si muovono secondo comportamenti fortemente opportunistici, spesso offrendo prodotti o servizi di bassa qualità, la cui sopravvivenza è garantita dalla scarsa trasparenza del mercato. Quest'ultimo aspetto, impedendo talvolta l'operare di meccanismi selettivi concorrenziali, permette la sopravvivenza di operatori marginali in situazioni di nicchia e spesso in ambiti territoriali ristretti, i cui fattori competitivi principali sono il prezzo, il servizio di prossimità e la flessibilità rispetto alle esigenze della clientela.

Nel suo complesso il settore in Italia risulta caratterizzato da imprese con dimensione media inferiore rispetto alle corrispondenti imprese estere e con una maggior diversificazione.

È il caso di sottolineare che il quadro descritto – soprattutto a causa della debolezza della struttura normativa – tenda a favorire il manifestarsi di fenomeni di 'selezione avversa', favorendo operatori spesso poco qualificati e rallentando la crescita qualitativa del comparto.

In prospettiva i mutamenti principali nel mercato ambientale saranno determinati dalla sostituzione progressiva delle tecnologie add-on con l'adozione di tecnologie pulite e quindi con il passaggio da una domanda prevalentemente 'indotta' ad una dotata di maggiori caratteri di 'autonomia'.

Nel corso di questa transizione mutano anche i soggetti del mercato con la possibile scomparsa (o ridimensionamento) 'tradizionali' dell'industria verde. Si pensi al caso dei produttori di macchinari che tenderanno ad internalizzare funzioni di prevenzione della rumorosità dei macchinari da loro prodotti definendole già in fase di progettazione, con una scelta dunque che andrà ad incidere su parte dell'attuale attività di imprese che operano nell'ambito del risanamento acustico.

Si tenga comunque presente che il passaggio da tecnologie add-on all'adozione di tecnologie pulite può trovare un ostacolo nel differente grado di escludibilità che i due diversi tipi di soluzioni implicano; mentre infatti lo sviluppo di tecnologie add-on tende a realizzarsi attraverso lo sviluppo di un settore specifico che quindi, perseguendo i

suoi obiettivi di crescita, stimola la loro diffusione (la tecnologia è dunque scarsamente escludibile) le tecnologie pulite invece in molti casi vengono sviluppate dagli stessi utilizzatori, e ne costituiscono spesso uno specifico vantaggio competitivo. La escludibilità che caratterizza questo tipo di sviluppo potrebbe costituire un fattore di rallentamento nella diffusione di quelle tecnologie.

Il mercato ambientale può essere scomposto in prima approssimazione in due comparti con un certo consolidamento, quello delle acque e quello dei rifiuti, a cui si affianca il comparto della depurazione dell'aria e quello del rumore, di più recente formazione. In realtà, come si vedrà in seguito, vi sono una pluralità di attività che possono o meno essere attribuite al settore ambientale secondo la definizione che gli si attribuisce.

### *2.1. Il comparto delle acque*

Il comparto delle acque è quello maggiormente consolidato: al suo interno sono individuabili due segmenti distinti: uno riferibile alla depurazione per usi civili che ha come cliente il settore pubblico, ed è quello con dimensioni maggiori; l'altro riguarda la depurazione di reflui industriali ed ha come clienti le imprese.

Nel primo caso la tecnologia appare piuttosto standardizzata, mentre nel secondo accanto ad un segmento di imprese, prevalentemente con lavorazioni galvaniche, concerie, distillerie, ecc., che esprimono una domanda dalle caratteristiche ormai consolidate e sufficientemente standardizzate, si colloca un gruppo di utilizzatori rappresentato dai grandi impianti chimici, petrolchimici e dall'industria farmaceutica, per i quali si rendono necessarie soluzioni ad hoc.

Il mercato in questione in Italia è prossimo alla maturità con una domanda di installazione di nuovi impianti scarsamente dinamica, mentre tende a prevalere la spesa per la manutenzione e gestione degli stessi. I fattori competitivi sono principalmente l'immagine tecnologica e la capacità finanziaria, richiesta soprattutto nella costruzione di grandi impianti: il prezzo inoltre risulta un fattore essenziale soprattutto



per quanto riguarda il settore pubblico. La capacità tecnologica delle principali imprese del settore si basa in gran misura sull'acquisizione di brevetti da società estere.

In generale la gestione degli impianti viene effettuata dall'utilizzatore finale, per i più grandi, mentre per i piccoli essa viene effettuata dai fornitori dell'impianto stesso; recentemente si assiste ad una maggior presenza nel campo della gestione anche da parte dei produttori maggiori, in via diretta od attraverso società collegate, oltre che nella potabilizzazione e nel trattamento di acque primarie per uso industriale.

Nella costruzione di depuratori di maggiori dimensioni l'offerta si struttura secondo schemi tipici del settore delle costruzioni, dove a fianco di un main contractor, rappresentato dall'impresa ambientale, si collocano in relazioni di subappalto una pluralità di installatori. Si tenga inoltre conto del fatto che le relazioni fra imprese in questo settore non sono stabili e vi è una tendenza a scambiarsi i ruoli fra imprese di costruzione ed imprese specializzate nel comparto ambientale, dal momento che le prime per la loro maggior capacità finanziaria si conquistano il ruolo di main contractor.

Le imprese maggiori del comparto possono essere riferite sostanzialmente a tre gruppi.

Un nucleo di imprese storicamente operanti nel settore della depurazione delle acque, fra le quali troviamo significative presenze di società estere leader nel settore con un lontano (nel tempo) insediamento in Italia; alcune imprese che hanno iniziato l'attività in altro comparto del settore industriale e che hanno attuato in seguito processi di integrazione orizzontale, come accade di frequente; infine un gruppo di grandi imprese impiantistiche che hanno diversificato la loro attività anche in questo comparto. Le caratteristiche della domanda determinano inoltre, accanto ad imprese di grandi dimensioni con elevate capacità finanziarie e di immagine, la presenza di un folto gruppo di imprese minori con scarsa capacità finanziaria che operano prevalentemente su scala locale sul mercato dei piccoli impianti, spesso in virtù di processi di diversificazione produttiva di imprese meccaniche.



## 2.2. *Il comparto dei rifiuti*

Anche nel caso dei rifiuti si possono individuare essenzialmente due tronconi costituiti da un lato dal mercato di tipo pubblico relativo allo smaltimento dei rifiuti solidi urbani e dall'altro da quello che si riferisce alla domanda delle industrie per lo smaltimento dei rifiuti industriali e tossico-nocivi.

Il comparto presenta una serie molto ampia di opzioni tecnologiche, anche se occorre tener presente che soltanto il 30% circa dei rifiuti in Italia viene smaltito in impianti con trattamenti a tecnologia più o meno complessa mentre la parte restante subisce uno smaltimento in discarica, delle quali una larga parte sono abusive.

Senza entrare nei dettagli delle differenti possibilità tecnologiche di smaltimento occorre rilevare come spesso lo smaltimento preveda anche la gestione dei servizi di raccolta.

In generale si può dire che per quanto riguarda il settore pubblico, le tecnologie tendono ad essere maggiormente standardizzate, mentre nel caso dei rifiuti industriali, come già era si era osservato per il comparto delle acque, aumenta il livello di specializzazione richiesto ai fornitori che devono spesso studiare soluzioni ad hoc mirati al ciclo produttivo specifico delle aziende.

Nel segmento costituito dalla costruzione degli impianti si osserva la presenza di un folto numero di imprese in prevalenza nazionali; si tratta in maggioranza di imprese specializzate in campo ambientale, se si eccettuano alcune imprese dell'impiantistica appartenenti ai principali gruppi industriali nazionali che hanno ampliato il campo di attività anche in questo settore; in generale l'ingresso di molti operatori sul mercato dei rifiuti è avvenuto a partire da precedenti esperienze nel campo delle acque.

Dal punto di vista tecnologico, come nei casi precedenti, vi è un'intensa attività di acquisizione di brevetti esteri, sebbene siano anche riscontrabili alcuni significativi casi di sviluppo di tecnologie a livello interno.

Nella gestione dei servizi (raccolta e trattamento) tendono invece ad essere presenti in misura significativa sul mercato interno imprese

multinazionali specializzate nel settore, attraverso l'acquisizione di imprese nazionali (le americane Waste Management e Browning Ferris).

Vi è da rilevare comunque come vi sia una tendenza all'integrazione orizzontale con un progressivo interessamento dei costruttori di impianti anche alla loro gestione e ad un ampliamento dei servizi, soprattutto nel caso della committenza pubblica, anche verso attività varie di igiene urbana (pulizia strade o pulizia fiumi, ecc.).

Nel caso dei rifiuti industriali inoltre occorre rilevare come siano poche le imprese che hanno impianti di trattamento e smaltimento propri, con una prevalenza dunque di imprese che operano attraverso il brokeraggio.

Il mercato si colloca in una posizione ancora lontana dalla maturità soprattutto se si tiene conto delle possibilità insite nello sviluppo di forme alternative di smaltimento alla discarica (che tuttavia trova forti difficoltà a decollare), delle opportunità tecnologiche relative al recupero di materiali ed energetico, e dell'ampia quota di smaltimento abusivo che dovrebbe essere attuato secondo forme corrette; si tratta comunque di opportunità condizionate da fattori che non consentono di formulare previsioni certe sull'andamento del mercato nel medio periodo.

### *2.3. Il comparto dell'aria*

Il comparto dell'aria risulta di più recente sviluppo in seguito ad un consolidamento normativo avvenuto solo verso la fine degli anni ottanta. Esso si caratterizza per una domanda basata essenzialmente da imprese industriali e solo marginalmente da quella attivata dal settore ambientale stesso negli impianti di smaltimento dei rifiuti, che rappresentano una quota esigua del mercato.

La domanda industriale può essere riferita a due gruppi: da un lato i grandi complessi industriali soprattutto nel settore energetico (impianti Enel), in quello siderurgico, cementiero e chimico, dove prevalgono impianti di depurazione di grandi dimensioni offerti da un numero estremamente limitato di imprese spesso anch'esse di grandi dimensioni.



Dall'altro vi è invece una domanda estremamente frammentata da parte dell'insieme degli altri settori industriali, che richiede impianti di minore complessità e dimensione.

Da un lato dunque si riscontrano su questo mercato o grandi società di ingegneria, che rivestono il ruolo di main contractor, con funzioni essenzialmente di progettazione, sia le grandi società di impiantistica, appartenenti a gruppi pubblici e privati – che in molti casi hanno sviluppato inizialmente l'attività all'interno del gruppo di appartenenza – che operano prevalentemente sul mercato dei grandi impianti.

Dall'altro sono individuabili imprese di dimensione minore che generalmente non entrano in concorrenza con le precedenti.

#### *2.4. I settori emergenti*

Accanto ai tre comparti precedentemente individuati occorre rilevare come la progressiva crescita della legislazione ambientale sia fonte di creazione di nuovi mercati fra i quali quelli con le prospettive a tutt'oggi più interessanti (e con un certo consolidamento) sono il comparto del rumore e quello del monitoraggio ambientale.

Nel primo caso si tratta di un settore apparso in seguito alla maggior rilevanza assunta dalla tutela rispetto a questo tipo di inquinamento non solo per quanto riguarda le emissioni acustiche all'interno di luoghi chiusi (ambienti di lavoro), ma anche in situazioni esterne. In questo campo operano un limitato numero di imprese principalmente con attività di progettazione di sistemi di isolamento acustico soprattutto nei luoghi di lavoro a cui si affiancavano alcuni (pochi) produttori di materiali fonoassorbenti. Questo tipo di attività sono dei potenziali operatori sul nuovo mercato che tuttavia è ancora estremamente limitato.

Il secondo caso invece costituisce un settore che trae origine da un insieme di funzioni sia di controllo che di conoscenza dei fattori ambientali a scopo sia di individuazione delle soglie di allarme rispetto alla normativa, anche per fronteggiare situazioni di emergenza, sia per funzioni più ampie di governo ambientale: le finalità del primo tipo sono quelle che più hanno guidato finora lo sviluppo del comparto in Italia, che è



prevalentemente orientato ad una domanda pubblica. Dal punto di vista tecnologico, tenendo conto delle caratteristiche che possiede un sistema automatizzato di monitoraggio ambientale, assumono particolare rilevanza le produzioni di sensoristica, di strumentazione di misura e i sistemi di telecomunicazione, nonché le analisi di laboratorio. Ne consegue che su questo mercato si orientano in prevalenza imprese che provengono da questi specifici settori, spesso con una limitata specializzazione nel comparto, date anche le prospettive ancora incerte della domanda.

## *2.5. Il settore in Piemonte*

Anche in Piemonte il settore pubblico interviene nell'offerta di servizi ambientali con un peso rilevante soprattutto nei campi dell'igiene urbana e della depurazione delle acque. Nel primo caso ciò avviene prevalentemente tramite le aziende speciali dei comuni – la cui quota di mercato in termini di abitanti serviti è pari al 45% –, mentre la depurazione è più spesso affidata alla gestione diretta dei comuni.

Complessivamente la presenza pubblica è consistente in entrambi i campi.

### *Igiene urbana*

Le aziende speciali di igiene urbana piemontesi raccolgono 691.3000 t. di rifiuti urbani (4.868.700 t. in Italia) mentre la produzione è di 1.534.000 t. in Piemonte e 17.327.000 t. in Italia (dati 1987).

Nel 1991 i rifiuti urbani sono stati 1,3 milioni di t. in Piemonte e 20 milioni in Italia.

La produzione di rifiuti industriali è invece pari a 2,5 milioni di t. in Piemonte e 34,7 milioni in Italia.

Nel 1991 in Piemonte erano in corso di realizzazione impianti a tecnologia complessa per 402.000 t. annue di capacità di smaltimento ed esistevano discariche per rifiuti urbani per 3,6 milioni di mc.

Inoltre il piano triennale 1989-91 per l'ambiente ha finanziato in Piemonte iniziative di raccolta differenziata per 17.000 t. complessive.

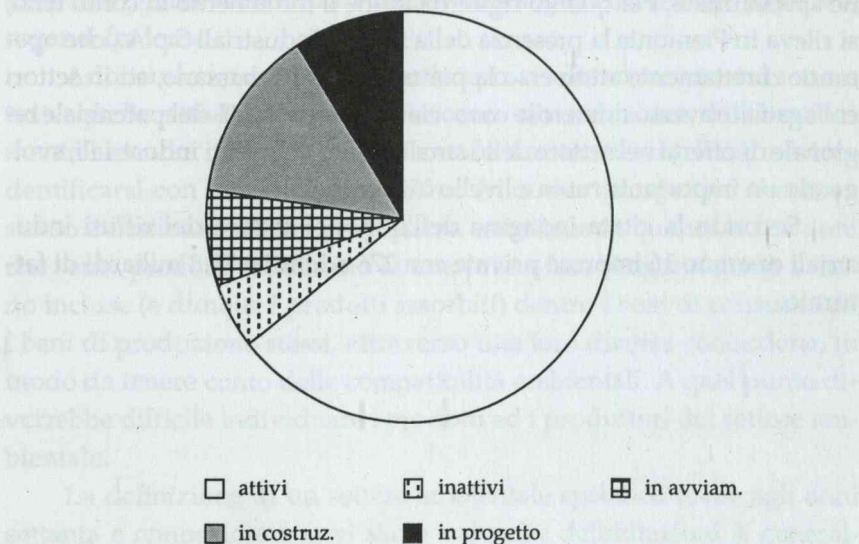
Come emerge da una recente indagine dell'Ipla (Ipla, 1994) – a cui si rinvia per una sintesi aggiornata sul settore dei servizi ambientali nella regione – esistono in Piemonte 13 aziende municipalizzate di raccolta rifiuti (7 di esse realizzano anche lo smaltimento) e servono 1.807.000 abitanti. Nel 1990 occupavano oltre 2.500 addetti (1.800 riferibili alla sola Amiat) con un fatturato superiore a 165 miliardi di lire.

Le aziende private sono 11, servono 2.250.000 abitanti: fra queste di particolare rilevanza la presenza di multinazionali del settore fra le quali le statunitensi Waste Management e Browning Ferries Industries.

### Depurazione delle acque

Nel caso della depurazione, caratterizzata da forti economie di scala di tipo tecnico e organizzativo, l'intervento pubblico sconta negativamente la frammentazione amministrativa, che obbliga spesso ad agire a livelli dimensionali inefficienti. I dati quantitativi sulla dotazione di infrastrutture vanno quindi interpretati con questa avvertenza.

Figura 2.1. Dotazione di depuratori in Piemonte



Fonte: Ipla, 1994

Secondo dati Ipla del 1989, gli impianti di depurazione (compresi quelli in appalto) sono 1.061, di cui 687 sono attivi, 43 inattivi, 87 in avviamento, 145 in costruzione e 99 in progetto. La potenzialità è di 5,6 milioni di abitanti equivalenti (fig. 2.1).

Secondo l'indagine Istat del 1990 esistono invece 832 impianti (di cui 88 privati e 5 misti). Quelli attivi sono 772 (84 privati e 4 misti). Gli impianti occupano in totale 833 addetti e hanno una potenzialità di circa 5,4 milioni di abitanti equivalenti.

Esistono poi 7 imprese private e 20 soggetti pubblici che si occupano di gestione di impianti (Ipla, 1994).

### Rifiuti industriali

Per quanto riguarda il settore dei rifiuti industriali occorre rilevare come la maggior parte delle imprese più grandi gestiscano l'attività di smaltimento al proprio interno; inoltre data la relativamente scarsa importanza che rivestono i costi di trasporto sul costo complessivo di tale attività, è molto frequente il ricorso a servizi offerti da parte di operatori localizzati in altre regioni od all'estero attraverso società di intermediazione specializzate. Per quanto riguarda infine il trattamento in conto terzi, si rileva in Piemonte la presenza della Servizi Industriali S.p.A., che operando direttamente attraverso la piattaforma di Orbassano, ed in settori collegati attraverso numerose consociate, detiene il 60% del potenziale regionale di offerta nel settore dello smaltimento dei rifiuti industriali, svolgendo un importante ruolo a livello interregionale.

Secondo la citata indagine dell'Ipla, nel settore dei rifiuti industriali operano 16 imprese private con 276 addetti e 79,8 miliardi di fatturato.



### 3. L'INDAGINE SUL CAMPO IN PIEMONTE

Gli obiettivi dell'indagine consistono nell'individuazione e prima analisi del settore ambientale in Piemonte.

L'indagine ha un carattere prevalentemente esplorativo, dal momento che il settore è stato finora scarsamente studiato, e, peraltro, sconta una definizione non ancora consolidata.

#### 3.1. *Definizione del settore ambientale*

Il settore ambientale è identificabile essenzialmente tramite la funzione di domanda, e precisamente isolando tutte quelle attività la cui domanda è attivata dalle misure di protezione ambientale. Esse peraltro rappresentano un insieme estremamente eterogeneo dal punto di vista dell'offerta riferendosi a ambiti tecnologici e funzionali assai eterogenei fra loro.

Adottando un criterio di questo tipo, risultano escluse dal settore tutte quelle attività che contribuiscono alla riduzione dell'inquinamento in modo 'indiretto', e così facendo il settore tende dunque ad identificarsi con le tecnologie add-on. In questa prospettiva il settore stesso è destinato ad una progressiva estinzione in quanto le funzioni che i suoi prodotti soddisfano in una prima fase vengono mano a mano incluse (e dunque i prodotti assorbiti) dentro i beni di consumo ed i beni di produzione stessi, attraverso una loro diversa concezione, in modo da tenere conto delle compatibilità ambientali. A quel punto diverrebbe difficile individuare i prodotti ed i produttori del settore ambientale.

La definizione di un settore ambientale specifico risale agli anni settanta e nonostante non vi siano univoche delimitazioni, è generalmente riconducibile all'insieme di attività economiche che producono

beni e servizi che sono in grado di misurare, prevenire, limitare o correggere i danni ambientali quali l'inquinamento dell'acqua, dell'aria, l'ambiente naturale ed i problemi legati al rumore (Cee, 1990).

Uno studio della Cee (1990), sulla base di tale indicazione, individua il settore ambientale attraverso la combinazione di più aree tecnologiche specifiche e di diverse attività funzionali, come risultano dalla seguente figura (fig. 3.1).

Le ricerche che sono state condotte sul settore ambientale in Italia sono peraltro piuttosto disomogenee nella definizione di settore ambientale che considerano.

In una ricerca, risalente al 1990, il settore ambientale viene definito in modo piuttosto ampio come l'insieme 'dei beni e servizi – nella forma di interventi impiantistici, tecnologici, studi, ricerche ed attività di formazione – nei settori del controllo della qualità delle acque (esclusi gli acquedotti), dell'inquinamento atmosferico e del rumore (limitatamente all'ambiente esterno), della gestione dei rifiuti e dei loro sottoprodotti, della pianificazione e gestione del territorio e più in generale della predisposizione delle politiche ambientali' (Gerelli, 1990), mentre vengono escluse le energie alternative.

*Figura 3.1. Il settore dei servizi ambientali: tecnologie ed attività*

---

*Ambiti tecnologici*

- \* Tecnologie di misura ed analisi applicate all'ambiente
- \* Tecnologie finalizzate alla sostituzione di prodotti attraverso materiali meno inquinanti nei processi produttivi e negli stessi prodotti
- \* Tecnologie pulite od integrate; ottimizzazione di processi esistenti; riciclaggio in proprio; innovazioni di processo a minor impatto; concezione di nuovi prodotti più facilmente riciclabili o smaltibili
- \* Tecnologie per il riciclaggio
- \* Tecnologie per il trattamento delle emissioni
- \* Tecnologie finalizzate alla bonifica

*Attività*

- \* Ingegneria, progettazione e pianificazione
  - \* Fabbricazione di attrezzature
  - \* Costruzione ed installazione di impianti
  - \* Coordinamento lavori e manutenzione
  - \* Gestione e controllo
- 

*Fonte: Cee Commission, 1990*



Secondo uno studio dell'Irs si possono considerare appartenenti al settore ambientale i prodotti ed impianti per operazioni di disinquinamento svolte a valle dei processi industriali (impianti depurazione, trattamento e smaltimento); componenti, impianti e prodotti per la riduzione dell'impatto ambientale delle attività umane (includendo quindi anche prodotti destinati al consumo finale come le marmitte catalitiche e la benzina senza piombo); componenti e impianti per processi di trasformazione industriale esplicitamente progettati per conseguire la riduzione dell'impatto ambientale delle lavorazioni interessate (Malaman, 1990).

Il Censis in una indagine sull'industria verde a livello nazionale, fa riferimento per individuare il campione di riferimento agli elenchi Seat considerando le seguenti voci; a) costruzione impianti di depurazione, b) apparecchi di depurazione delle acque, c) depurazione inquinanti atmosferici, d) impianti ed apparecchi di depurazione scarichi rurali ed industriali, e) trattamento delle acque, f) smaltimento e trattamento dei rifiuti, g) energia solare ed alternativa, h) recuperi industriali, g) altri settori ecologici.

Nella presente ricerca si è optato per una definizione del settore ambientale piuttosto ampia, che includesse la totalità delle attività volte alla produzione di beni e servizi finalizzati alla protezione ambientale.

Tiene conto dunque delle attività di progettazione e produzione di apparati di depurazione e smaltimento e loro componenti o materiali necessari per la loro gestione; i servizi relativi alla loro gestione, i servizi di raccolta rifiuti, il monitoraggio ambientale. Sono inoltre stati inclusi i servizi di studio finalizzati alla protezione dell'ambiente. Non sono invece stati considerati i prodotti e componenti volti alla protezione ambientale attraverso un utilizzo (diretto od indiretto) da parte del consumatore finale (depuratori ad uso domestico, marmitte catalitiche, ecc.).

### *3.2. Fonti per la individuazione dell'universo*

Per la definizione dell'universo è stato effettuato un confronto fra diverse fonti costituite da elenchi e repertori sia generici che specializzati.



Sono in particolare state consultate le seguenti pubblicazioni:

- Databank, Dati e Analisi, anni vari, nelle seguenti aree di business:
  - Impianti per trattamento di scarichi liquidi,
  - Servizi per la protezione ambientale,
  - Impianti per smaltimento rifiuti solidi,
  - Materie prime per la depurazione e potabilizzazione acque.
- Elenchi Associati U.I.D.A.
- Ambiente Oggi - 1992 - Pubblindustria srl
- L'ambiente in Italia 1991-92, Gruppo Editoriale Publi & Consult Spa - Pisa
- Territorio ed Ambiente, Vol. II Ambiente e Impresa, Publiaci srl - Roma
- Annuari Kompass, anni vari
- Elenchi Seat 1993 alle seguenti voci:
  - Ecologia,
  - Depurazione Acque Impianti ed Apparecchi,
  - Filtri acqua,
  - Filtri aria,
  - Rifiuti e scarti civili ed industriali,
  - Trattamento delle acque,
  - Insonorizzazione industriale,
  - Pannelli fonoassorbenti.

Fra gli operatori oggetto dell'indagine non sono stati inclusi i soggetti pubblici (municipalizzate, consorzi) che operano nel settore in Piemonte, che, pur avendo un ruolo di primo piano, come è stato evidenziato, tuttavia presentano problematiche in parte diverse da quelle considerate in questa indagine e per altri versi rappresentano una realtà maggiormente conosciuta attraverso altri studi.

L'analisi comparata delle diverse fonti ha evidenziato un numero di operatori in campo ambientale presenti nella regione che, attraverso le verifiche effettuate successivamente nel corso dell'indagine, assomma a poco meno di 400 unità (396).

Mancando informazioni analitiche sull'universo, è possibile effettuare un confronto fra quest'ultimo ed il campione studiato solo sulla

base della appartenenza settoriale, secondo una definizione di settore basata sul tipo di inquinamento che in via prevalente costituisce oggetto dell'attività dell'impresa.

Come si può rilevare dalla seguente tabella (tab. 3.1) la struttura settoriale del campione risulta sostanzialmente simile a quella dell'universo.

A tutte le imprese così individuate è stato somministrato un questionario postale, nel corso del 1993.

Sono pervenute 101 interviste valide, dunque con un tasso di ritorno apprezzabile pari al 25% circa.

Successivamente sono state effettuate alcune interviste in profondità a 23 imprese, fra quelle che hanno risposto al questionario postale, tenendo conto dell'articolazione dimensionale e settoriale riscontrata.

In Allegato è riportato il questionario utilizzato per l'indagine postale e l'elenco delle imprese intervistate.

*Tabella 3.1. Confronto campione – universo*

Settore intervento	Campione N. imprese	%	Universo N. imprese	%
<i>Specializzazione prevalente (escluse le imprese con attività miste)</i>				
Acqua	22	21,8	112	28,3
Aria	5	5,0	63	15,9
Bonifiche	4	4,0	7	1,8
Consulenze	12	11,9	25	6,3
Rifiuti	24	23,8	84	21,2
Rumore	3	3,0	22	5,6
Attività miste	28	27,7	66	16,7
Non individuate	3	3,0	17	4,3
Totale imprese	101	100,0	396	100,0
<i>Specializzazione prevalente (inclusendo attività miste)</i>				
Acqua	41	30,8	166	34,3
Aria	19	14,3	96	19,8
Bonifiche	10	7,5	26	5,4
Consulenze	15	11,3	29	6,0
Rifiuti	35	26,3	126	26,0
Rumore	13	9,8	41	8,5
Totale campi di attività	133	100,0	484	100,0

### 3.3. Caratteristiche strutturali del settore in Piemonte

#### 3.3.1. Il livello di concentrazione

Il numero di operatori ambientali così come risulta dalla ricostruzione dell'universo effettuata è piuttosto consistente. Come si è detto infatti, sono state rilevate circa 400 imprese a livello regionale.

Tuttavia, a dispetto dell'elevata numerosità delle imprese, l'analisi dei risultati dell'indagine indica un notevole grado di concentrazione, come ben evidenzia la figura 3.2. Il grado di concentrazione appare elevato sia misurato rispetto al fatturato che agli addetti; la differenza fra i due valori appare infatti molto contenuta, e così pure confrontando i valori della concentrazione calcolati su fatturato e addetti totali oppure limitatamente all'attività ambientale dell'azienda. In particolare mentre il 50% degli operatori ha un fatturato riferibile al settore ambientale inferiore ad 1 miliardo, soltanto il 13% supera i 6 miliardi e solo il 5% i 20, mentre soltanto il 40% supera la soglia dei 10 addetti e l'8% quella dei 50.

Figura 3.2. Curva di concentrazione del fatturato ambientale (calcolato su 92 imprese del campione)

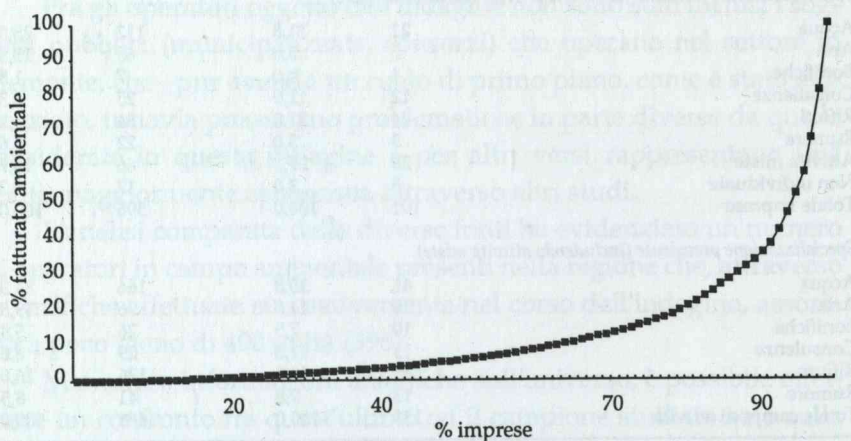




Tabella 3.2. Confronto indagine Ires (Piemonte , 1993) e Censis (Italia, 1989). Distribuzione percentuale degli addetti nei due campioni

Classe di addetti	Censis	Ires
1-2	11,6	3,3
3-5	22,4	26,1
6-10	20,6	17,4
11-20	18,9	22,8
21-50	13,5	17,4
51-100	4,4	9,8
oltre 100	8,6	3,3
Totale	100,0	100,0

Questa caratteristica già emergeva nettamente in precedenti indagini sul settore e ricalca quella struttura dualistica del settore (pochi grandi operatori contro una miriade di microattività) che è stata spesso messa in evidenza. La tabella 3.2 confronta la distribuzione degli addetti rilevata nella presenta indagine con i risultati della ricerca effettuata dal Censis (Censis, 1989), evidenziando una notevole somiglianza delle distribuzioni, pur risultando più esigue nel campione Ires, in particolare, le classi di addetti estreme (1-2 addetti e oltre 100 addetti).

L'esistenza di un numero elevato di operatori di piccole dimensioni può trovare differenti spiegazioni non tutte riferibili ad aspetti 'patologici'. Infatti occorre tenere conto che:

- il fatto che il settore sia relativamente recente comporta che accanto alle imprese di maggiori dimensioni che già operano da tempo sul mercato oppure sorte per processi di diversificazione di grandi imprese, vi sia una forte natalità di nuovi operatori, sebbene questi ultimi siano prevedibilmente soggetti in futuro a processi sia di crescita che di selezione;
- l'evoluzione della domanda del settore attraverso lo sviluppo della legislazione ambientale, che si caratterizza per una progressiva estensione, sebbene non lineare, verso campi nuovi, consente la proliferazione di mercati di nicchia, rendendo in certa misura permanente la situazione descritta al punto precedente;
- in parte la presenza di piccoli operatori si giustifica con le caratteristiche della domanda.

La committenza frazionata, sia in termini di frammentazione comunale per quanto riguarda la domanda pubblica, che in termini di tessuto produttivo articolato per la domanda attivata dal settore produttivo, determinano la necessità, soprattutto nel campo dell'impiantistica, di soluzioni ad hoc, riducendo le possibilità di standardizzazione, e ciò contribuisce a delineare un'offerta specializzata; questo aspetto ha rilevanza soprattutto nel campo dei produttori di impianti e molto meno per i gestori di servizi;

- d) un ulteriore aspetto strutturale del mercato che può influire sulle dimensioni di impresa è la forte variabilità della domanda, sottoposta a rilevanti oscillazioni temporali in relazione all'approvazione dei provvedimenti legislativi, e soprattutto la sua scarsa prevedibilità, che determina la necessità di dotarsi di strutture imprenditoriali estremamente flessibili con un limitato capitale immobilizzato.

Finora si è fatto riferimento ad una nozione di concentrazione di tipo tecnico ma è probabile che considerando l'aspetto economico il quadro subisca delle modificazioni rispetto a quello presentato, non tanto in relazione alla presenza di microimprese, quanto per il segmento costituito dalla media impresa dove maggiori sembrano essere le possibili sinergie di gruppo. Infatti occorre tenere conto che i fattori sopra richiamati hanno implicazioni maggiori nel determinare le dimensioni della singola unità operativa, ma lasciano aperti ampi spazi alla tendenza alla costituzione di gruppi di imprese attraverso processi di acquisizione per diversificazione e/o ampliamento del mercato geografico di riferimento.

Ne sono una evidente manifestazione le acquisizioni di imprese locali da parte di leader esteri nei rispettivi campi, di cui si è detto.

Ma anche una non infrequente presenza di piccoli gruppi a scala regionale o interregionale (prevalentemente nell'area settentrionale) determinati soprattutto o da ragioni di integrazione orizzontale dei servizi e/o prodotti (offrire alla medesima clientela una gamma più ampia di servizi in relazione a diversi tipi di inquinamento), aumentando il grado di coinvolgimento nella gestione della problematica ambientale della propria clientela, oppure verticale, per controllare con operazioni di quasi integrazione risorse critiche all'interno della propria filiera.



### 3.3.2. L'articolazione settoriale

Come si è avuto modo di rilevare nella discussione sulla definizione del settore ambientale, in esso è ricompreso un numero molto elevato di attività, caratterizzate da differente grado di interdipendenza fra loro.

In particolare il modo in cui il settore si struttura risponde a differenti logiche produttive, riconducibili a:

- a) una strutturazione sulla base del prodotto, ovvero un'ottica di filiera, secondo la quale diverse imprese collocate in fasi differenti del ciclo produttivo concorrono alla fornitura di un determinato prodotto; è il caso dell'organizzazione nel settore dell'impiantistica ambientale, nella quale ad un main contractor o ad una società di ingegneria si affiancano imprese che specificamente producono impianti per la protezione ambientale, produttori di componenti ecc., mentre la gestione spesso è effettuata da altra impresa. La logica della filiera mette ben in evidenza la eterogeneità degli operatori del settore ambientale e la loro collocazione in molti casi aspecifica nel settore – cioè mantenendo un elevato grado di diversificazione produttiva relativamente agli sbocchi di mercato –: l'esistenza di una filiera articolata, infatti, consente un ingresso attraverso la diversificazione di operatori di altri settori;
- b) un'ottica di mercato/utente, tipico nel caso delle società di consulenza, studi ed ingegneria in cui vengono coperti più campi di intervento (relativamente allo stesso cliente) o le attività di analisi di laboratorio, anch'esse con un ampio ventaglio, spesso non esclusivamente – e talvolta solo marginalmente – nel settore ambientale;
- c) un'ottica tecnologica, in cui affinità a carattere tecnologico nei prodotti o nei processi produttivi consente la presenza in differenti comparti (ad esempio per quanto riguarda la produzione di componenti filtranti che spesso consente la presenza sul mercato della depurazione sia dell'aria che dell'acqua), anche se da questo punto di vista si avverte certo un orientamento alla specializzazione dell'attività.

Per quanto il mercato sia analiticamente distinguibile secondo il tipo di inquinamento sul quale l'attività di protezione o disinquina-



mento dell'impresa si concentra (canonicamente acqua, aria, rifiuti, rumore), una ripartizione dell'offerta secondo tale criterio in molti casi non può considerarsi opportuna, proprio in virtù delle considerazioni precedenti, che comportano la presenza dello stesso operatore in più campi e/o la possibilità di entrarvi (od uscirvi) in tempi rapidi seguendo le opportunità offerte dall'evoluzione del mercato ambientale (e della legislazione in materia).

Occorre dunque precisare, a questo proposito, che assume maggior rilevanza, rispetto all'articolazione settoriale secondo il tipo di inquinante, un'articolazione basata su specializzazioni funzionali, in relazione quindi a diverse fasi della filiera (progettazione, produzione, gestione), che tendono ad individuare differenti tipologie di impresa sotto il profilo delle risorse critiche da esse utilizzate. Occorre tenere conto, tuttavia, che per le piccole unità produttive, invece, la specializzazione del primo tipo appare una caratteristica molto diffusa, essendo una scelta strategica obbligata dalla limitata dimensione delle risorse da esse attivabili.

Per quanto riguarda l'articolazione settoriale, si tratta dunque di trovare un criterio di aggregazione in gruppi relativamente omogenei delle imprese, caratterizzate da una notevole diversificazione nelle attività svolte.

Per la ricerca di tale criterio è stata utilizzata la tecnica statistica della cluster analysis applicata alle variabili che riguardano la distribuzione percentuale dell'attività dell'impresa nelle singole attività o comparti limitando il numero delle classi individuate a 6, in modo da garantire una sufficiente numerosità di ciascun gruppo nell'analisi dei risultati.

Sono risultati i seguenti:

- studi ed engineering, che include le società che effettuano studi di varia natura (es. V.I.A.) e/o progettazione di impianti;
- monitoraggio, che include le imprese che effettuano monitoraggio (inclusi i laboratori di analisi);
- produzione impianti, che identifica i produttori di impianti per il disinquinamento relativi al comparto acqua, aria e rumore;
- produzione componenti, che individua i produttori di componenti per impianti o di materiali necessari al loro funzionamento;

- gestione impianti e servizi, che raggruppa un significativo numero di attività che effettuano gestione di impianti di smaltimento o depurazione nonché le imprese che effettuano servizi di raccolta, trasporto, stoccaggio dei rifiuti urbani o industriali e la gestione di impianti di smaltimento o depurazione (pur essendo forse questo il gruppo con minori caratteri di omogeneità al suo interno);
- riciclaggio, individua un gruppo di operatori impegnati sul mercato del riciclaggio, in taluni casi in connessione ad un'attività di raccolta rifiuti o gestione di impianti di trattamento.

Come si può osservare dalla tabella 3.3, che riporta la distribuzione percentuale dell'attività nei singoli comparti, si osserva una notevole caratterizzazione dei raggruppamenti individuati rispetto ai campi di attività nelle quali le imprese sono impegnate.

Le imprese di Engineering risultano quelle maggiormente focalizzate sull'attività principale, insieme ai riciclatori, che rappresenta mediamente il 90% dell'attività complessiva dell'impresa.

Le imprese di monitoraggio invece presentano una significativa interazione con attività di studio e progettazione e così anche per i produttori di impianti vi sono significative integrazioni in senso verticale, sia con la progettazione che con la produzione componenti, oltre che con l'attività di gestione degli impianti.

Il raggruppamento della gestione impianti e servizi si coagula attorno a due nuclei in parte distinti; quello della gestione impianti, più connesso con quote sul mercato di fornitura di impianti, e quello della gestione di servizi (raccolta, smaltimento, igiene urbana) che talvolta è collegato anche ad attività di riciclaggio e di monitoraggio. In realtà la distribuzione delle quote di attività delle imprese su questi differenti comparti si presenta estremamente dispersa e diluita, tale da non consentire di identificare con nettezza i due poli.

La tabella 3.4 mette in evidenza la relazione fra la classificazione per attività adottata e quella canonica relativa ai settori di intervento secondo il tipo di inquinamento, classificando le imprese secondo criteri di prevalenza.

Le imprese di studio e progettazione tendono a caratterizzarsi sia per la presenza di attività diversificate che per attività non riferibili a



	Studi e engineering	Attività		Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. impianti				1-5	5-15	15-50	>50	
Studi	90,0	24,9	9,2	4,6	4,2	0,0	22,1	7,6	15,8	7,1	14,5
Monitoraggio	2,9	67,5	1,2	0,0	1,7	0,1	14,6	6,6	16,2	7,5	11,7
Forn. impianti	0,0	0,8	72,5	7,9	5,9	0,2	17,9	31,7	26,0	19,6	24,1
Prod. componenti	0,0	0,0	8,4	85,4	0,4	0,0	11,5	14,5	12,6	26,3	14,4
Gest. impianti	0,0	0,6	8,3	0,0	18,0	3,6	3,9	10,4	5,5	10,8	7,1
Gest. servizi	0,0	0,6	0,0	0,0	59,6	7,3	13,9	15,4	10,2	21,7	14,5
Riciclaggio	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	87,3	14,4	13,0	10,1	0,4	11,4
Altro	7,1	5,6	0,3	2,1	2,0	1,4	1,7	0,8	3,5	6,7	2,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N. imprese	7	16	30	14	23	11	36	31	22	12	101

**Tabella 3.4. Ripartizione delle imprese secondo l'area prevalente di attività (tipo di inquinamento)**

	Attività			Gest. impianti/ servizi	Addetti totali				Totale		
	Studi e engineering	Monitoraggio	Prod. impianti		Prod. componenti	1-5	5-15	15-50		>50	
Settori di attività											
Acqua	14,3	25,0	53,3	21,4	17,4	-	30,6	25,8	18,2	41,7	27,7
Aria	-	-	6,7	35,7	-	-	2,8	12,9	4,5	8,3	6,9
Rifiuti	14,3	-	10,0	14,3	60,9	90,9	25,0	29,0	36,4	33,3	29,7
Rumore	-	12,5	13,3	-	-	-	-	9,7	13,6	-	5,9
Integrate	-	25,0	16,7	28,6	21,7	9,1	25,0	19,4	13,6	8,3	18,8
Consulenze	71,4	37,5	-	-	-	-	16,7	3,2	13,6	8,3	10,9
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N. imprese	7	16	30	14	23	11	36	31	22	12	101



particolari settori così come individuati (ad esempio nel caso di V.I.A.), mentre le imprese di monitoraggio sembrano orientarsi maggiormente verso specifiche aree di intervento.

I produttori di impianti sono in prevalenza orientati al comparto delle acque; questo risultato deve tenere conto del fatto che si tratta soprattutto di piccole imprese che forniscono impianti di ridotte dimensioni prevalentemente per il settore privato. I produttori di componenti denotano invece una maggiore dispersione dell'attività nelle diverse aree, contrariamente ai settori della gestione impianti e servizi ed i riciclatori sono invece maggiormente focalizzati sul comparto rifiuti.

È inoltre interessante rilevare, sotto il profilo dimensionale, come nel gruppo delle imprese con dimensioni minori vi sia una più ampia articolazione delle specializzazioni, mentre al crescere della dimensione si osserva una relativa tendenza alla specializzazione su particolari aree di attività.

I settori individuati denotano apprezzabili differenze nei valori dimensionali delle imprese che li costituiscono. I valori più elevati del fatturato e del numero di addetti (medi) si riscontrano nel comparto della gestione impianti e servizi, con poco meno di 10 miliardi di fatturato circa 48 addetti, seguito dai produttori di componenti (9 miliardi e 32 addetti). In una posizione intermedia si collocano i produttori di impianti e le imprese di monitoraggio con fatturato medio rispettivamente pari a 3,3 e 4,1 miliardi ed addetti pari a 28 e 21 unità. Il comparto del riciclaggio riflette un valor medio del fatturato aziendale inferiore ai 3 miliardi e le attività di studio e progettazione di poco superiore al miliardo: questi settori hanno un'occupazione media rispettivamente pari a circa 12 addetti nel monitoraggio e 9 nelle attività di engineering (figg. 3.3 e 3.4).

Le caratteristiche delle produzioni effettuate comportano sensibili differenze nei valori del fatturato per addetto, notevolmente elevato nel caso i gestori di impianti e servizi, dei produttori di componenti e nel riciclaggio, settori nei quali maggiore è l'impiego di risorse aggiuntive rispetto al lavoro, mentre decisamente inferiore nel caso degli studi e del monitoraggio, attività che implicano un maggior impiego relativo di lavoro, tendenzialmente più qualificato (fig. 3.5).

Figura 3.3. Dimensione media secondo il numero di addetti

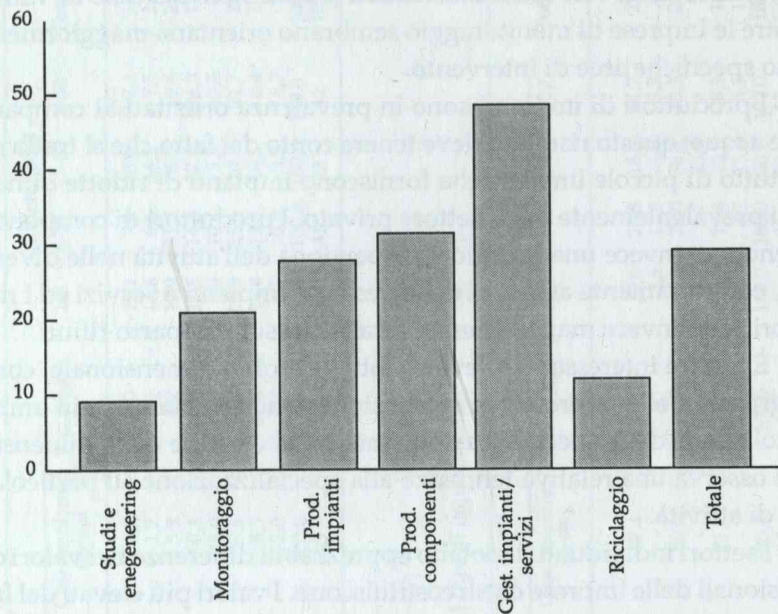


Figura 3.4. Dimensione media secondo il fatturato (miliardi di lire)

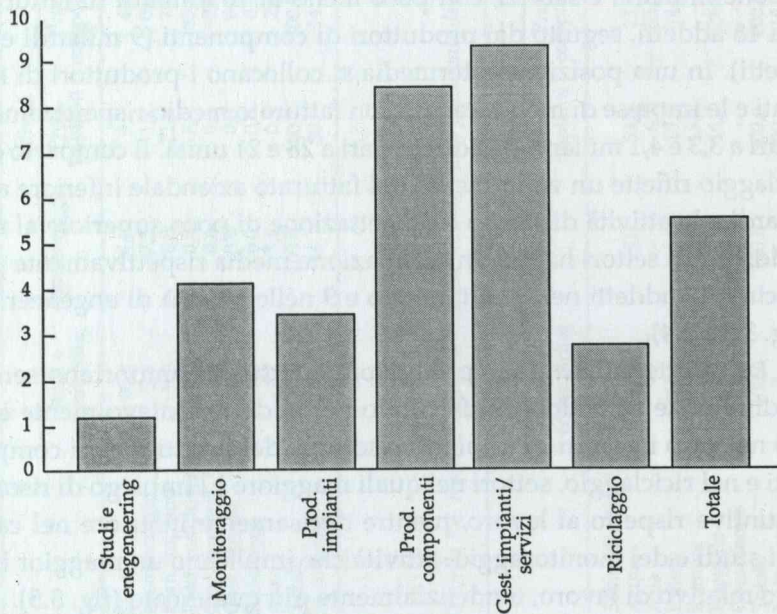
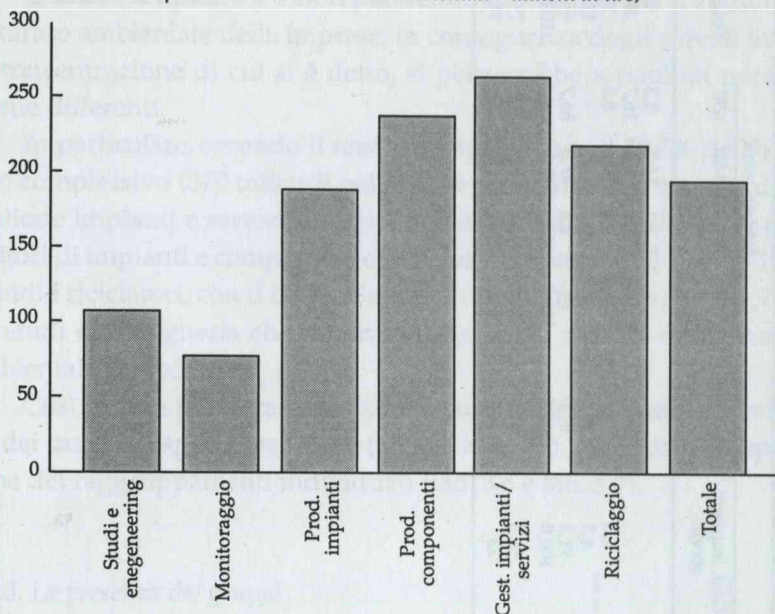


Figura 3.5. Fatturato per addetto (nelle attività ambientali – milioni di lire)



Esaminando il livello di presenza nel settore ambientale da parte delle singole imprese, osservando la quota di fatturato ambientale sul fatturato totale dell'impresa, si ha l'impressione di un settore dai contorni piuttosto definiti, tenendo conto che in media il 79% del fatturato è destinato al settore ambientale; in particolare quasi il 70% delle imprese hanno una quota di fatturato ambientale superiore al 75% del totale (tab. 3.5).

L'orientamento al mercato ambientale è massimo e pressoché esclusivo (sulla base dei valori medi) nel caso del riciclaggio e della gestione impianti e servizi, con valori al di sopra del 90%, mentre si colloca su valori compresi fra il 67% (produzione di componenti) e 76% (studi e progettazione) per gli altri comparti. Non molto dissimile è la rappresentazione che emerge dall'esame della presenza nel settore ambientale vista attraverso la quota di addetti impegnati in tali attività.

Le considerazioni precedenti si riferiscono a valori medi non ponderati.



Tabella 3.5. Ripartizione delle imprese secondo la percentuale di fatturato ambientale

	Studi e engineering	Attività			Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. impianti	Prod. componenti				1-5	5-15	15-50	>50	
<10%	-	12,5	3,6	7,1	7,1	-	-	-	-	14,3	8,3	4,2
10-30%	-	12,5	7,1	28,6	28,6	-	-	11,8	3,4	4,8	16,7	8,3
30-50%	20,0	6,2	21,4	-	-	4,3	-	8,8	3,4	19,0	8,3	9,4
50-75%	20,0	18,8	10,7	7,1	7,1	4,3	20,0	14,7	10,3	14,3	-	11,5
75-100%	60,0	50,0	57,1	57,1	57,1	91,3	80,0	64,7	2,8	47,6	66,7	66,7
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Media	75,7	67,6	74,3	66,9	66,9	96,5	92,0	80,0	91,7	64,9	72,9	79,3
N. imprese	5	16	28	14	14	23	10	34	29	21	12	96

Qualora si utilizzino valori ponderati, ad esempio per il volume di fatturato ambientale delle imprese, in conseguenza degli elevati livelli di concentrazione di cui si è detto, si verrebbe a risultati parzialmente differenti.

In particolare, secondo il nostro campione, ben il 57,5% del fatturato complessivo (370 miliardi nel 1992) è da riferire al comparto della gestione impianti e servizi, in posizione intermedia si collocano i produttori di impianti e componenti con valori compresi fra il 13 ed il 17%, quindi i riciclatori, con il 6,7%, le attività di monitoraggio con il 4,9% e gli studi di ingegneria che rappresentano meno dell'1% del fatturato ambientale complessivo.

Così pure la ponderazione porta alcune variazioni nel peso relativo dei campi di specializzazione (acqua, aria, ecc.) delle attività specifiche dei raggruppamenti individuati (tab. 3.6 e tab. 3.7).

### 3.3.3. *La presenza dei gruppi*

Esaminando le interrelazioni societarie, risulta che nell'80% dei casi si tratta di imprese autonome (tab. 3.8), mentre il restante 20% risulta composto da imprese appartenenti a gruppi: per il 15% si tratta di gruppi italiani mentre il restante 5% è costituito da imprese appartenenti a gruppi esteri (in un caso si tratta di unità locale filiale di impresa estera).

La presenza di gruppi di imprese è particolarmente accentuata nei settori dell'impiantistica e quello dei gestori di impianti e servizi, in quest'ultimo caso in particolare è rilevante la presenza di gruppi esteri.

L'appartenenza a gruppi è correlata generalmente alla dimensione, ma si può osservare un buon numero di imprese facenti parte di gruppi (nazionali) anche nelle classi dimensionali inferiori.

Come si è già visto, se si passa a considerare i valori ponderati con il fatturato ambientale il peso dei gruppi di imprese risulta molto più rilevante, considerando che soltanto il 55% del fatturato complessivo fa capo ad imprese autonome. Questo risultato è da attribuire in ampia misura alla presenza dei gruppi esteri che realizzano oltre il 25% del fatturato complessivo.

Tabella 3.6. Ripartizione delle imprese secondo l'area di attività (ponderazione secondo il fatturato ambientale)

	Studi e engineering	Attività					Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. impianti	Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	1-5	5-15	15-50	>50	
Settori di attività											
Acqua	-	7,7	59,0	4,6	5,2	-	12,7	11,2	7,8	13,2	12,0
Aria	-	-	5,4	40,9	-	-	11,1	10,7	1,8	8,2	7,5
Rifiuti	51,9	-	7,7	39,5	92,8	97,6	38,6	51,0	69,4	72,8	68,0
Rumore	-	33,1	4,7	-	2,0	2,4	-	7,6	7,7	-	2,3
Integrate	-	6,2	23,2	15,0	-	-	31,1	19,5	10,2	2,5	7,2
Consulenze	48,1	53,0	-	-	-	-	6,5	-	3,0	3,3	3,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N. imprese	5	15	26	14	22	10	32	27	21	12	92

Tabella 3.7. Ripartizione delle imprese secondo il campo di attività (ponderazione secondo il fatturato ambientale)

	Studi e engineering	Attività					Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. impianti	Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	1-5	5-15	15-50	>50	
Studi	78,2	34,4	8,4	3,6	3,8	0,1	12,1	5,3	8,9	5,3	6,3
Monitoraggio	10,4	38,6	1,8	0,0	1,0	0,2	5,5	2,9	4,5	2,1	2,8
Forn. impianti	0,0	3,0	75,5	4,1	2,7	0,3	20,9	22,3	16,6	9,0	12,5
Prod. componenti	0,0	0,0	3,5	92,0	0,0	0,0	14,7	8,8	7,1	19,5	15,8
Gest. impianti	0,0	4,4	10,7	0,0	9,9	7,3	2,2	19,8	5,3	6,8	7,8
Gest. servizi	0,0	2,5	0,0	0,0	80,5	5,2	26,3	19,4	38,3	55,5	46,8
Riciclaggio	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	85,0	16,7	21,0	17,4	0,7	6,8
Altro	11,4	17,1	0,1	0,4	0,1	2,0	1,7	0,5	2,0	1,1	1,2
N. imprese	5	15	26	14	22	10	32	27	21	12	92



Tabella 3.8. Rapporti proprietari

	Attività					Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio				Addetti totali				Totale
	Studi e engineering	Monitoraggio	Prod. impianti	Prod. componenti			1-5	5-15	15-50	>50					
Autonoma	85,7	87,5	79,3	100,0	56,5	90,9	94,3	83,9	63,6	58,3	80,0				
Filiale impr. estere	-	-	-	-	4,3	-	-	-	-	8,3	1,0				
Gruppo italiano	-	6,2	20,7	-	30,4	9,1	5,7	16,1	31,8	8,3	15,0				
Gruppo estero	14,3	6,2	-	-	8,7	-	-	-	4,5	25,0	4,0				
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0				
N. imprese	7	16	29	14	23	11	35	31	22	12	100				

Analizzando il campione secondo questo punto di vista risulta inferiore il peso delle imprese autonome nei comparti studi e progettazione e monitoraggio, che divengono così i comparti più connotati dalla presenza di imprese facenti capo a gruppi sia italiani che, soprattutto, esteri: il peso delle autonome si riduce anche nei rimanenti comparti, ad eccezione dei produttori di componenti (tab. 3.9).

#### 3.3.4. *L'origine dell'attività ambientale*

L'analisi dell'anno di inizio dell'attività d'impresa mette in evidenza un'età media piuttosto giovane (tab. 3.10), se si tiene conto che oltre il 50% delle aziende è sorta dopo il 1980 ed oltre il 30% dopo il 1985.

L'analisi del periodo di costituzione dell'impresa mette in evidenza alcune caratteristiche interessanti inerenti la genesi e lo sviluppo del settore.

L'osservazione del periodo di inizio dell'attività ambientale in relazione alle diverse tipologie di attività denota una certa tendenza, peraltro rilevata in indagini recenti effettuate a livello nazionale (Censis, 1989), allo sviluppo del settore nel periodo più recente soprattutto nelle componenti dei servizi; anche nella presente indagine si ha una certa evidenza di questo fenomeno soprattutto nel caso dei servizi di gestione e riciclaggio.

Dal punto di vista del campo di attività (tipo di inquinamento) mentre ci si aspetterebbe una relazione fra implementazione della legislazione e nascita di imprese in un determinato campo, si osserva invece una situazione meno definita; non risulta infatti così evidente l'ingresso nel settore, in misura più cospicua negli anni più recenti, di imprese operanti nei settori dell'aria e dei rifiuti, sui quali la normativa si è da poco sviluppata. Peraltro si osserva invece negli anni più recenti una rilevante natalità di imprese sia con attività integrate sia rivolte al mercato delle consulenze. Mentre nell'ultimo caso si confermerebbe quanto detto in precedenza a proposito della propensione del settore verso i servizi rispetto all'attività impiantistica, la rilevante presenza di nuove imprese integrate metterebbe in evidenza una limitata tendenza

Tabella 3.9. Rapporti proprietari (ponderazione con fatturato ambientale)

	Attività					Addetti totali			
	Studi e engineering	Monitoraggio	Prod. impianti	Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	1-5	5-15	>50
Autonomia	48,1	30,7	59,8	100,0	41,1	73,9	71,7	89,0	53,1
Filiale impr. estere	-	-	-	-	3,1	-	-	-	2,7
Gruppo italiano	51,9	25,3	40,2	-	15,9	26,1	28,3	11,0	61,5
Gruppo estero	100,0	44,0	-	-	39,9	-	-	-	2,4
Totale	7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N. imprese	7	16	29	14	23	11	35	31	22

Tabella 3.10. Anno di inizio dell'attività

	Attività					Addetti totali			
	Studi e engineering	Monitoraggio	Prod. impianti	Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	1-5	5-15	>50
Inizio att. impresa									
Prima del 1970	28,6	18,8	26,7	42,9	18,2	20,0	8,3	6,9	83,3
Anni 70	14,3	25,0	23,3	21,4	18,2	50,0	19,4	31,0	31,8
1981-85	-	18,8	16,7	28,6	27,3	20,0	30,6	24,1	9,1
Dopo il 1985	57,1	37,5	33,3	7,1	36,4	10,0	41,7	37,9	13,6
Inizio att. ambientale									
Prima del 1970	28,6	6,2	16,7	14,3	9,1	-	5,6	3,4	22,7
Anni 70	14,3	18,8	23,3	28,6	22,7	30,0	13,9	34,5	22,7
1981-85	-	37,5	16,7	35,7	13,6	40,0	22,2	20,7	31,8
Dopo il 1985	57,1	37,5	43,3	21,4	54,5	30,0	58,3	41,4	22,7
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N. imprese	7	16	30	14	22	10	36	29	22



(almeno per il passato più recente) alla specializzazione nel settore che può trovare origine anche nelle caratteristiche richiamate di erraticità della domanda nei diversi segmenti del mercato ambientale (tab. 3.11).

Tabella 3.11. Anno di inizio dell'attività (secondo l'area di attività)

	Area di attività						Totale
	Acqua	Aria	Rifiuti	Rumore	Integrate	Consulenze	
<i>Inizio att. impresa</i>							
Prima del 1970	28,6	28,6	25,0	33,3	15,8	27,3	25,3
Anni 70	35,7	28,6	21,4	16,7	15,8	18,2	24,2
1981-85	17,9	28,6	28,6	33,3	15,8	-	20,2
Dopo il 1985	17,9	14,3	25,0	16,7	52,6	54,5	30,3
<i>Inizio att. ambientale</i>							
Prima del 1970	10,7	14,3	10,7	33,3	5,3	18,2	12,1
Anni 70	35,7	28,6	17,9	16,7	15,8	18,2	23,2
1981-85	17,9	28,6	32,1	33,3	21,1	9,1	23,2
Dopo il 1985	35,7	28,6	39,3	16,7	57,9	54,5	41,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N. imprese	28	7	28	6	19	11	99

Nell'interpretare questi dati, come si è già avuto occasione di ricordare, bisogna sottolineare che si tratta di una fotografia dell'esistente e che non tiene conto delle imprese scomparse né di eventuali processi di diversificazione attuati dalle imprese nel corso della loro vita rispetto alle specializzazioni di mercato originarie.

Le imprese più giovani sono anche le più piccole, essendovi da questo punto di vista una progressiva tendenza (nel tempo) alla diminuzione della dimensione media delle nuove imprese. Anche in questo caso, mentre è ovvio che le imprese meno giovani abbiano potuto manifestare processi di crescita e dunque risultare oggi più strutturate dimensionalmente, peraltro è anche possibile che il rapido sviluppo del settore ambientale aumenti gli spazi di mercato interstiziali con maggiori possibilità di ingresso, ma anche di permanenza, di piccole imprese (tab. 3.10).

Si osserva inoltre che 37 imprese su 99 hanno introdotto l'attività ambientale in un momento successivo a quello in cui si è costituita l'impresa (tab. 3.12); questo dato indica che l'acquisizione da parte del set-

Tabella 3.12. Imprese entrate successivamente (alla loro costituzione) nel settore ambientale

	Studi e engineering	Attività			Prod. componenti	Prod. impianti/ servizi	Riciclaggio	Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. cimpianti					1-5	5-15	15-50	>50	
<i>Inizio att. impresa</i>												
Prima del 1970	-	40,0	50,0	57,1	42,9	28,6	28,6	7,1	20,0	63,6	100,0	43,2
Anni 70	-	40,0	20,0	14,3	14,3	57,1	57,1	21,4	60,0	36,4	-	27,0
1981-85	-	-	10,0	28,6	42,9	14,3	14,3	42,9	20,0	-	-	18,9
Dopo il 1985	100,0	20,0	20,0	-	-	-	-	28,6	-	-	-	10,8
<i>Inizio att. ambientale</i>												
Prima del 1970	-	-	20,0	-	14,3	-	-	-	-	18,2	14,3	8,1
Anni 70	-	20,0	20,0	28,6	28,6	28,6	28,6	7,1	80,0	18,2	28,6	24,3
1981-85	-	60,0	10,0	42,9	-	42,9	42,9	21,4	-	45,5	28,6	27,0
Dopo il 1985	100,0	20,0	50,0	28,6	57,1	28,6	28,6	71,4	20,0	18,2	28,6	40,5
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N. imprese	1	5	10	7	7	7	7	14	5	11	7	37



tore ambientale di apporti da altri settori, seppur rilevante, appare comunque circoscritta soltanto ad un 30% dei casi, e non rappresenta dunque affatto la modalità prevalente di ingresso nel settore.

La frequenza degli ingressi nel settore ambientale da parte di unità produttive preesistenti tende peraltro ad aumentare progressivamente nel tempo, divenendo rilevante dopo il 1985, periodo nel quale avvengono il 40% dei passaggi verificatisi nel campione; i nuovi ingressi nel settore ambientale inoltre riguardano generalmente aziende più anziane e consolidate (il 70% è nato prima del 1970).

Non è indifferente a questo proposito l'andamento espansivo della domanda – e le aspettative al riguardo – che ha caratterizzato gli anni centrali dello scorso decennio.

### *3.3.5. Le performance*

L'andamento del volume di attività, dell'occupazione e degli investimenti evidenziano un settore notevolmente dinamico, soprattutto se si tiene conto del fatto che l'indagine è stata effettuata in una fase di inoltrata crisi congiunturale (tabb. 3.13, 3.14, 3.15).

Dal punto di vista dell'andamento del fatturato le situazioni più dinamiche sembrano caratterizzare maggiormente i comparti studi e monitoraggio ed in minor misura i gestori di impianti e servizi, con una più accentuata propensione alla crescita nelle unità più grandi – sebbene le differenze riscontrabili tendano ad essere piuttosto contenute –.

Una situazione non dissimile è osservabile nell'andamento del volume degli investimenti, in relazione a cui si registra un andamento fortemente dinamico soprattutto nel comparto della gestione di impianti e servizi. Anche in questo caso, ed in misura molto più netta, l'attività di investimento è risultata intensificata per le unità maggiori.

Sotto il profilo occupazionale, come si è detto, la situazione risulta meno dinamica; anche in questo caso le percentuali di aumento più cospicue sono riscontrabili oltretutto per le aziende di monitoraggio, per quelle di gestione di impianti e servizi, ed in generale di meno in quelle più piccole.



Tabella 3.13. Andamento del fatturato

	Studi e engineering	Attività			Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. impianti					1-5	5-15	15-50	>50	
Aumento	85,7	81,2	60,0	46,2		71,4	54,5	50,0	73,3	72,7	75,0	65,3
Stasi	14,3	-	10,0	38,5		14,3	18,2	8,8	16,7	13,6	25,0	14,3
Diminuzione	-	18,8	16,7	7,7		-	18,2	26,5	3,3	4,5	-	11,2
Variabile	-	-	13,3	7,7		14,3	9,1	14,7	6,7	9,1	-	9,2
N. imprese	7	16	30	13		21	11	34	30	22	12	98

Tabella 3.14. Andamento degli addetti

	Studi e engineering	Attività			Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. impianti	Prod.				1-5	5-15	15-50	>50	
Aumento	42,9	68,7	44,8	33,3		71,4	50,0	36,4	65,5	66,7	50,0	53,7
Stasi	57,1	18,8	34,5	50,0		19,0	40,0	48,5	17,2	19,0	50,0	32,6
Diminuzione	-	6,2	20,7	16,7		-	10,0	9,1	17,2	9,5	-	10,5
Variabile	-	6,2	-	-		9,5	-	6,1	-	4,8	-	3,2
N. imprese	7	16	29	12		21	10	33	29	21	12	95



L'andamento degli indicatori di performance citati evidenzia pertanto differenze nel ciclo di vita dei diversi prodotti del settore ambientale: fra le più evidenti, come già osservato in tema di natalità imprenditoriale, l'impiantistica cede terreno a favore dei servizi.

È pure interessante notare come gli indicatori di performance abbiano un andamento progressivamente meno soddisfacente scendendo lungo la scala dimensionale delle imprese: questo fatto indicherebbe un possibile processo di razionalizzazione in atto che vede il consolidamento delle attività maggiori.

Può risultare interessante inoltre valutare la correlazione fra l'andamento degli indicatori di performance individuati ed alcune variabili di comportamento dell'impresa: in particolare la capacità innovativa dell'impresa, il livello di qualificazione della manodopera, l'ampiezza dell'area di mercato, la composizione del mercato fra pubblico e privato, il livello di concentrazione della clientela, l'area di attività (tipo di inquinamento) e l'appartenenza o meno ad un gruppo. Si osserva allora che fra quasi totalità delle variabili citate e la performance aziendale non sembra esservi una relazione significativa, ad eccezione del livello della concentrazione della clientela e dell'ampiezza dell'area di mercato che rivelano una relazione positiva con i risultati aziendali, sottolineando anche la prospettiva di consolidamento prima evidenziata.

### *3.3.6. Risorse e mercato*

La composizione della forza lavoro riflette in media una forte presenza di lavoro impiegatizio, pari a circa il 40% degli addetti totali ed una altrettanto elevata percentuale di dirigenti (tab. 3.16). Queste percentuali tendono a salire nel caso del comparto studi e monitoraggio e nella gestione di servizi, mentre è inferiore nel caso dell'impiantistica (impianti e componenti). La elevata percentuale di dirigenti (in molti casi si tratta dei titolari dell'impresa) è spiegabile soprattutto dalla limitata dimensione delle imprese, come peraltro risulta confermato dal fatto che tale proporzione tende progressivamente a contrarsi all'aumentare delle dimensioni occupazionali.



*Tabella 3.16. Composizione della forza lavoro*

	Studi e engineering	Attività			Prod. impianti/ servizi	Riciclaggio	Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. impianti	Prod. componenti			1-5	5-15	15-50	>50	
Dirigenti	30,6	17,8	29,2	20,9	20,0	10,7	30,6	21,6	14,4	11,5	22,1
Operai	17,0	4,3	32,6	50,2	43,5	66,7	25,8	39,7	37,9	56,0	36,3
Impiegati	52,4	62,4	38,2	28,9	36,6	22,6	40,2	38,7	42,5	32,5	39,4
Add. Tot.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Laureati	29,1	30,9	12,6	6,8	15,1	3,8	16,8	11,9	18,4	15,8	15,4
Diplomati	39,1	54,0	27,0	29,4	32,4	13,7	40,1	27,7	33,7	15,9	32,0
N. imprese	6	13	25	11	23	10	30	30	19	9	88

Come è ovvio attendersi la quota di impiegati risulta significativamente maggiore nelle attività di studio e monitoraggio.

In riferimento a queste ultime inoltre è ravvisabile una composizione della dotazione di risorse umane con livelli di qualificazione (istruzione) sensibilmente elevati; infatti in media circa il 70-80% del personale è diplomato o laureato, mentre i soli dipendenti con la laurea sono circa il 30% in media della forza lavoro.

Da questo punto di vista particolarmente dotate di addetti qualificati appaiono le attività di gestione servizi/impianti, con una consistenza di diplomati e laureati poco inferiore alla metà degli addetti; seguono con circa il 40% i produttori di impianti ed il 36% i produttori di componenti, mentre per i riciclatori tale valore è inferiore al 18%.

Se tuttavia si osservano le medie ponderate (per il numero di addetti) l'orientamento verso una elevata qualificazione del lavoro, sia in termini di presenza di impiegati che di livelli di istruzione, sebbene permanga come elemento degno di nota, tuttavia tende per l'insieme del settore a ridimensionarsi notevolmente: in totale gli impiegati contano poco più del 30% della forza lavoro complessiva, mentre i laureati non rappresentano che l'8% circa del complesso degli addetti ed i diplomati soltanto il 20% circa (tab. 3.17).

Per quanto riguarda le caratteristiche del mercato, l'immagine ipotizzabile di un settore fortemente ancorato ad una dimensione locale viene in parte stemperata dal fatto che soltanto il 60% del fatturato delle aziende in media è collocato nel mercato regionale, mentre non è indifferente la presenza su mercati extra-regionali; fra questi le altre regioni italiane rappresentano il 34% circa del totale, mentre l'esportazione verso paesi esteri totalizza soltanto il 6% circa in media del volume di attività delle imprese (tab. 3.18).

Questa caratteristica tende ad accentuarsi considerando la ripartizione geografica del mercato sulla base di percentuali ponderate per il fatturato ambientale delle imprese, in conseguenza della maggior apertura sul mercato delle imprese più grandi: in tale caso la consistenza del mercato locale si riduce al 53% del totale mentre corrispondentemente si ampliano quella del mercato nazionale e dell'esportazione, che tuttavia permane esigua (tab. 3.19).

	Studi e engineering	Attività			Prod. impianti/ servizi	Prod. componenti	Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. impianti	Riciclaggio			1-5	5-15	15-50	>50	
Dirigenti	26,2	14,4	21,8	9,9	7,8	10,1	29,9	20,5	10,8	5,5	11,0
Operai	47,6	4,0	39,4	65,8	66,9	53,1	27,8	43,2	39,2	70,8	56,0
Impiegati	26,2	65,6	38,8	24,3	25,3	36,9	40,2	36,3	44,6	23,7	31,7
Add. tot.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Laureati	26,2	38,4	8,0	4,5	4,3	3,9	19,6	10,8	16,3	2,5	8,2
Diplomati	16,7	53,6	21,8	18,9	16,8	14,0	37,1	25,9	34,9	10,3	20,3
N. imprese	6	13	25	10	23	11	30	30	19	9	88

*Tabella 3.18. Area di mercato dell'impresa*

	Studi e engineering	Attività				Gest. impianti/ servizi	Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. impianti	Prod. componenti	Riciclaggio		Addetti totali				
							1-5	5-15	15-50	>50	
Piemonte	60,0	72,9	62,6	24,5	71,6	68,3	61,7	57,0	40,5	60,5	
Italia	41,4	26,4	33,6	50,0	27,5	28,4	31,6	39,7	48,2	34,2	
Resto del mondo	7,1	0,7	3,9	25,5	0,9	3,3	6,7	6,0	11,4	5,9	
N. imprese	7	16	27	14	22	34	29	22	11	96	



Tabella 3.19. Area di mercato dell'impresa (ponderazione con fatturato ambientale)

	Studi e engineering	Attività			Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. impianti					1-5	5-15	15-50	>50	
Piemonte	57,9	55,0	52,7	18,8	67,5	57,4		53,9	59,4	54,7	51,4	53,3
Italia	49,3	42,2	43,0	45,8	32,3	41,9		41,0	33,0	42,3	37,7	38,3
Resto nel mondo	6,5	2,8	4,3	35,4	0,2	0,7		5,1	7,6	3,6	10,9	8,5
N. imprese	5	15	24	14	21	9		30	26	21	11	88

Una analisi nel dettaglio dei settori permette tuttavia di valutare meglio le precedenti considerazioni.

Emerge infatti un più forte radicamento sul mercato locale nel caso del comparto monitoraggio e gestione impianti e servizi, che supera il 70% del fatturato complessivo in media, trattandosi di attività connotate da un forte legame territoriale, sia per le caratteristiche della domanda (committenza pubblica) che per la natura tecnica del prodotto/servizio (raccolta rifiuti, gestione impianti di smaltimento); nel caso del monitoraggio tuttavia il primato del mercato regionale si indebolisce quando si considerino i dati ponderati, mentre ciò si verifica in minor misura nel caso della gestione di servizi ed impianti, confermando una dimensione prevalentemente locale anche per le imprese maggiori di questo comparto.

I comparti della progettazione, dell'impiantistica e del riciclaggio presentano una collocazione sul mercato regionale in linea con il dato medio (circa 60%).

Considerando i dati ponderati si osserva una tendenza ad un certo rafforzamento del mercato extraregionale solo nel caso dell'impiantistica.

Nella produzione di componenti invece i mercati di riferimento sono notevolmente più ampi, con una percentuale del fatturato destinata al mercato regionale soltanto del 24% circa ed una consistente quota di esportazione pari ad oltre il 25%; è interessante notare che utilizzando dati ponderati questi orientamenti tendono a rafforzarsi.

È peraltro importante ribadire, anche se può risultare ovvio, che l'ampiezza in senso geografico dei mercati dei mercati di riferimento è significativamente correlata alla dimensione di impresa (tab. 3.18).

È noto che la quota preponderante del mercato ambientale è costituita da domanda pubblica. La ripartizione del mercato fra componenti pubblica e privata nel campione risulta invece fortemente sbilanciata a favore di quest'ultimo, che rappresenta a livello generale il 76% circa in media e oltre l'80% in termini ponderati (rispetto al fatturato ambientale) (tab. 3.20).

Tabella 3.20. Ripartizione dell'attività per tipo di mercato

	Studi e engineering	Attività				Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. impianti	Prod. componenti	Gest impianti/ servizi	Riciclaggio	1-5	5-15	15-50	>50
% pubblico	48,6	12,5	29,0	14,4	34,6	4,4	27,9	20,2	22,0	32,1
% privato	51,4	87,5	71,0	85,6	65,5	95,6	72,1	79,8	78,0	67,9
N. imprese	7	14	28	13	20	10	30	30	22	10
										92



Vi possono essere diverse spiegazioni di questa discrepanza osservata rispetto alle caratteristiche generali del settore precedentemente evidenziate:

- a) questo campione, come è stato evidenziato, non tiene conto di aziende pubbliche o consorzi a livello regionale che costituiscono una considerevole quota del mercato pubblico soprattutto in alcuni comparti (servizi di raccolta e smaltimento rifiuti e depurazione acque);
- b) il dato che si sta analizzando non è direttamente confrontabile con la domanda finale del settore, dal momento che include anche gli scambi interni al settore, che avvengono prevalentemente fra operatori privati;
- c) ciononostante potrebbe permanere una discrepanza residua da spiegare attribuibile a specificità del settore in Piemonte, presumibilmente orientato a soddisfare una domanda strutturalmente diversa da quella nazionale e nella quale è maggiore la proporzione del inquinamento conseguente all'attività produttiva, come riflesso della specializzazione dell'economia regionale.

Analizzando in dettaglio la tabella 3.20, si osserva un'ampia variabilità nella ripartizione fra mercato pubblico e privato in relazione ai diversi settori di attività, con un più marcato orientamento verso quello privato nel caso del monitoraggio, della produzione di componenti e del riciclaggio, una posizione intermedia per i produttori di impianti ed i gestori di impianti e servizi, per giungere ad un sostanziale equilibrio fra i due per le attività di progettazione e studio.

Sembra plausibile attribuire queste differenze ai diversi punti sopra richiamati. Per i gestori di impianti e servizi la relativamente debole quota di domanda pubblica è condizionata dalle caratteristiche del campione richiamate al punto a), nel caso del monitoraggio e dei produttori di componenti incidono le caratteristiche di bene intermedio del loro prodotto/servizio (punto b), mentre nel caso del riciclaggio e della produzione di impianti potrebbero prevalere le considerazioni del punto c), relative alla struttura economica regionale.

È interessante notare che non risultano sensibili relazioni fra il tipo di domanda e la dimensione dell'impresa.

L'articolazione delle vendite del settore al mercato privato, in relazione alla quale tuttavia si è ottenuto un esiguo tasso di risposta, riflette la difficoltà per molte aziende, per le caratteristiche stesse dell'organizzazione del ciclo produttivo, ad individuare i settori produttivi dai quali gli inquinanti provengono: essa evidenzia una proporzione delle vendite infrasettoriali (cioè ad imprese appartenenti al settore ambientale) che si colloca in media attorno al 26% del totale; seguono il settore meccanico (22,6%), gomma-plastica, tessile ed alimentare (tab. 3.21).

Il comparto con maggior fatturato infrasettoriale è, come forse è ovvio attendersi, quello dei componentisti.

Il livello di concentrazione della clientela non è in generale particolarmente elevato; i due primi clienti rappresentano infatti in media circa il 30% del fatturato, una quota che è destinata a diminuire se si considera il dato ponderato (24%), con valori sensibilmente superiori nel caso dei riciclatori (circa il 31%) (tab. 3.22); è peraltro osservabile una tendenza alla maggior concentrazione al diminuire delle dimensioni dell'impresa.

Si presume che le attività in campo ambientale debbano avere contenuti innovativi in misura maggiore rispetto alle imprese che operano in altri settori. Ciò sembrerebbe confermato dal fatto che il 71% delle imprese indagate effettuano ricerca internamente, una percentuale che, pur restando elevata in tutti i comparti presenta valori superiori alla media nel caso delle imprese di progettazione e fra i riciclatori. Oltretutto l'attività di ricerca non sembra esclusivo o prevalente appannaggio delle imprese maggiori, dal momento che non si rilevano significative differenze secondo la classe dimensionale d'impresa (tab. 3.23).

Inoltre in circa la metà dei casi l'impresa ha instaurato rapporti con le Università, che interessano la quasi totalità delle imprese del comparto studi e progettazione e quasi tutte quelle del comparto monitoraggio; rilevante la percentuale anche nel comparto dei gestori di impianti e servizi e nel riciclaggio; quest'ultimo aspetto rafforza le considerazioni precedenti.

Un certo rilievo assume l'attività brevettuale, nella quale sono coinvolte circa il 30% delle aziende, che risulta particolarmente importante per i componentisti (50%), i riciclatori (40%) e gli impiantisti (34%); fra i produttori di impianti e componenti inoltre è diffusa l'ac-



Tabella 3.21. Ripartizione del mercato privato per settore

	Attività					Addetti totali			
	Studi e engineering	Monitoraggio	Prod. cimpianti	Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio			
							1-5	5-15	>50
Impr. ambiente	57,5	14,5	30,2	36,2	21,5	15,7	31,6	24,2	23,6
Alimentare	0,0	7,6	19,6	4,5	14,3	1,4	5,7	16,9	9,3
Tessile	0,0	24,8	5,5	27,7	10,6	1,4	13,7	12,7	11,7
Metalmecanico	26,7	31,3	23,4	26,7	21,6	6,4	17,4	23,9	23,8
Legno	0,0	8,1	1,8	2,3	4,5	15,7	7,7	2,2	6,6
Plastica	3,3	15,1	9,8	11,5	7,1	35,7	12,9	10,2	12,3
Rimanenti	10,0	9,1	12,0	4,0	14,0	23,6	18,7	10,2	8,7
N. imprese	4	10	14	8	14	7	22	17	12
									6
									57
									26,3
									10,7
									11,9
									22,6
									5,5
									13,4
									12,5

Tabella 3.22. Concentrazione della clientela (in % del fatturato)

	Attività					Addetti totali			
	Studi e engineering	Monitoraggio	Prod. cimpianti	Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio			
							1-5	5-15	>50
% primi due clienti	29,0	23,3	29,3	30,6	32,9	47,3	34,6	30,7	30,4
% resto clienti	71,0	76,7	70,7	69,4	67,1	52,7	65,4	69,3	69,6
N. imprese	5	15	21	9	19	7	25	22	18
									11
									30,8
									69,2
									76



Tabella 3.23. Particolari attività svolte dall'impresa

	Attività				Addetti totali				Totale		
	Studi e engineering	Monitoraggio	Prod. impianti	Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	1-5	5-15		15-50	>50
Ricerca propria	83,3	62,5	75,9	64,3	66,7	80,0	66,7	75,0	71,4	72,7	71,0
Rapporti											
con università	100,0	81,2	24,1	14,3	66,7	40,0	48,5	46,4	52,4	36,4	47,3
Brevetti propri	16,7	6,2	34,5	50,0	11,1	40,0	21,2	25,0	33,3	36,4	26,9
Utilizzo brevetti Italia	0,0	0,0	13,8	7,1	0,0	0,0	0,0	7,1	4,8	18,2	5,4
Utilizzo bevetti esteri	0,0	6,2	13,8	14,3	22,2	0,0	0,0	14,3	9,5	45,5	11,8
Marketing	50,0	43,7	55,2	50,0	38,9	20,0	42,4	35,7	57,1	54,5	45,2
N. imprese	6	16	29	14	18	10	33	28	21	11	93

quisizione di brevetti di terzi sia in Italia che all'estero, anche se l'acquisizione dei brevetti esteri è ancor più frequente nel caso dei gestori di impianti, con un valore pari al 22%.

Forse un giudizio meno positivo si ha osservando la quantità di imprese che effettua attività di marketing, che appare piuttosto limitata (45% circa), soprattutto tenendo conto che, come si è visto, la domanda delle imprese non appare molto concentrata, e non sembrano prevalere generalmente stabili e consolidati rapporti con la clientela.

I dati sopra richiamati vanno tuttavia interpretati con attenzione; l'attività di ricerca interna infatti andrebbe meglio approfondita, individuandone i livelli qualitativi e l'efficacia, che potrebbero non essere adeguate in prospettiva; non va infatti sottovalutata l'attività innovativa espressa da molte imprese ma occorre rilevare che, come è risultato dalle interviste effettuate in profondità, spesso si tratta di ricerca di soluzioni tecniche relative a particolari esigenze del cliente e solo raramente riguarda l'acquisizione di nuovi processi o comunque di innovazioni di una certa portata o a carattere radicale. Inoltre si tenga conto che in genere le tecnologie più complesse utilizzate sono estere, così come i componenti più qualificati.

Così anche il dato del rapporto con le Università va valutato alla luce del fatto che spesso le imprese hanno indicato comunque di avvalersi di rapporti individuali e non istituzionalizzati o perlomeno organizzati con tali soggetti, individuando in ciò un limite nel tipo di rapporto instaurato: anzi, in alcuni casi, uno dei problemi lamentati riguarda proprio la debole strutturazione dei rapporti con la comunità scientifica, soprattutto a livello locale, che vengono ritenuti dalle imprese più qualificate un importante elemento di sviluppo della propria attività ove opportunamente attivati.

Non a caso, ad esempio, l'offerta di servizi ambientali nel campo del rumore sembra aver raggiunto in Piemonte una condizione di particolare eccellenza anche per la presenza di strutture scientifiche specializzate con un buon rapporto con il mondo produttivo.

Così, analogamente, il livello dell'attività di brevettazione richiederebbe una più accurata valutazione sulla base delle effettive ricadute sullo sviluppo dell'impresa e del settore.



### 3.3.7. Competitività e fattori critici

I più importanti fattori competitivi relativi al settore di appartenenza indicati dalle imprese sono in ordine di importanza la qualità del prodotto/servizio (68,3%), seguita dalla flessibilità (62,4%) e dal possesso di tecnologie (61,4%). Il prezzo è considerato importante da poco meno della metà degli intervistati e risulta comunque un fattore competitivo di un certo rilievo (tab. 3.24).

I fattori caratterizzanti il comparto studi e engineering sono la qualità che risulta segnalato da tutte le imprese del comparto ed il possesso di tecnologie, mentre la flessibilità è ritenuta importante soltanto dalla metà circa delle aziende.

Nel comparto del monitoraggio invece oltre alla qualità e flessibilità un fattore non trascurabile sembra essere il rapporto continuativo con i clienti.

Fra i produttori di impianti ed i componentisti qualità, flessibilità e possesso di tecnologie risultano pressoché equivalenti mentre assume una notevole importanza il prezzo – analogamente ai gestori di impianti e servizi ed anche i riciclatori – riflettendo l'elevato grado di maturità di tali attività ambientali.

Per i riciclatori invece è ancora il possesso di tecnologie ad assumere il ruolo di fattore competitivo principale.

È interessante inoltre rilevare come relativamente ai fattori possesso di tecnologie e prezzo vi siano correlazioni positive con la dimensione aziendale e viceversa come divengano negative nel caso del fattore flessibilità che connota maggiormente il vantaggio delle unità minori.

È invece interessante notare come le dimensioni aziendali non siano ritenute un fattore competitivo importante nei rispettivi settori; ciò confermerebbe le caratteristiche delineate del mercato e, in particolare, la relativamente scarsa importanza delle economie di scala nei diversi ambiti di questo settore. Ciò non vuol dire che esse siano inesistenti in senso assoluto, quanto piuttosto che non sono operative, cioè non costituiscono fattore su cui si esplica la competizione interna al settore, probabilmente per le ragioni già citate inerenti le caratteristiche di



Tabella 3.24. Fattori competitivi più importanti

	Studi e engineering	Monitoraggio	Attività		Prod. impianti/ servizi	Riciclaggio	Addetti totali				Totale
			Prod. impianti	Prod. componenti			1-5	5-15	15-50	>50	
Possesso tecnologie	71,4	37,5	66,7	64,3	60,9	72,7	58,3	58,1	63,6	75,0	61,4
Dimensioni azienda	14,3	12,5	0,0	14,3	8,7	0,0	5,6	6,5	4,5	16,7	6,9
Flessibilità	57,1	56,2	70,0	57,1	65,2	54,5	63,9	61,3	77,3	33,3	62,4
Tempi	28,6	31,3	13,3	28,6	21,7	36,4	30,6	19,4	18,2	25,0	23,8
Prezzo	14,3	31,3	50,0	57,1	43,5	54,5	25,0	54,8	45,5	75,0	44,6
Marketing	0,0	6,2	13,3	14,3	30,4	18,2	16,7	12,9	13,6	25,0	15,8
Qualità	100,0	75,0	70,0	64,3	65,2	45,5	69,4	74,2	59,1	66,7	68,3
Rapporti con clienti	28,6	50,0	30,0	21,4	34,8	36,4	44,4	16,1	50,0	16,7	33,7
Altro	0,0	12,5	3,3	0,0	4,3	0,0	5,6	6,5	0,0	0,0	4,0
N. imprese	7	16	30	14	23	11	36	31	22	12	101

frammentazione e variabilità della domanda, che inducono a limitare il volume di capitale immobilizzato. Questa interpretazione suggerisce l'esistenza di un fattore di inefficienza nel settore condizionato in ampia misura dalle caratteristiche della domanda, che può essere mitigato solo in parte dalla attribuzione, precedentemente avanzata, della scarsa rilevanza delle economie di scala a ragioni di tipo tecnologico, in alcuni comparti del settore.

Per quanto riguarda i fattori critici ritenuti più importanti, l'attenzione da parte delle aziende viene posta soprattutto su quelli inerenti la sfera normativa, che rappresenta l'effettiva determinante della domanda ambientale. Le segnalazioni da parte delle aziende si sono infatti concentrate sull'incertezza della domanda, segnalata da oltre la metà delle imprese intervistate, e la incertezza legislativa e dei tempi di applicazione delle norme ambientali, oltre il 45% (tab. 3.25).

L'incertezza della domanda risulta particolarmente rilevante per le aziende del comparto monitoraggio e i produttori di impianti e componenti; nel primo caso ciò è evidente se si considera che il monitoraggio ambientale costituisce, in Italia, un mercato di frontiera ancora essenzialmente determinato da domanda pubblica soggetta a forte aleatorietà, mentre i produttori di impianti e componenti si imbattono in modo particolare nei processi di trasformazione della domanda, che in taluni comparti ha raggiunto livelli di maturità, sperimentando contrazioni o stabilizzazione (come ad esempio nel comparto delle acque).

È inoltre interessante sottolineare che le incertezze della domanda sono avvertite soprattutto dalle imprese maggiori che più difficilmente possono contare sulla flessibilità delle piccole unità produttive, dovendo effettuare scelte strategiche con un più lungo orizzonte temporale.

I problemi inerenti la normativa ambientale sono segnalati invece prevalentemente oltre che dalle società di monitoraggio, anche dai gestori di impianti e servizi ed i riciclatori, sia in termini di incertezza nella produzione legislativa che di discrezionalità nell'applicazione delle normative esistenti, anche a livello territoriale, che conduce a situazioni di notevole incertezza nelle condotte dell'impresa. Per quanto riguarda il monitoraggio vale quanto rilevato sopra, mentre occorre rilevare che i gestori di servizi sono gli operatori che, per la loro posizione specifica al-

Tabella 3.25. Fattori critici più importanti

	Studi e engineering	Monitoraggio	Attività			Prod. impianti	Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	Addetti totali				Totale
										1-5	5-15	15-50	>50	
Incertezza domanda	42,9	75,0	50,0		71,4			34,8	27,3	44,4	48,4	59,1	58,3	50,5
Dipendenza da dom. pubblica	42,9	12,5	30,0		21,4			34,8	9,1	16,7	29,0	27,3	41,7	25,7
Ritardo pagam.	42,9	37,5	66,7		50,0			34,8	18,2	41,7	45,2	50,0	50,0	45,5
Incertezza legislativa	28,6	56,2	33,3		28,6			60,9	63,6	44,4	45,2	45,5	50,0	45,5
Incertezza tempi legisl.	14,3	37,5	16,7		0,0			17,4	9,1	19,4	12,9	22,7	8,3	16,8
Discrezionalità appl. leggi	28,6	50,0	30,0		0,0			30,4	18,2	27,8	32,3	27,3	16,7	27,7
Concorrenza	0,0	18,8	23,3		57,1			21,7	18,2	19,4	22,6	18,2	58,3	24,8
Difficoltà reperimento personale	14,3	12,5	23,3		28,6			8,7	18,2	25,0	12,9	13,6	16,7	17,8
Difficoltà reperimento servizi	0,0	0,0	6,7		14,3			8,7	9,1	0,0	19,4	4,5	0,0	6,9
Costo lavoro	42,9	18,8	30,0		42,9			21,7	45,5	38,9	19,4	31,8	33,3	30,7
Difficoltà per insediamenti	14,3	0,0	3,3		0,0			34,8	45,5	16,7	16,1	13,6	8,3	14,9
Altro	14,3	6,2	0,0		0,0			4,3	9,1	5,6	6,5	0,0	0,0	4,0
N. imprese	7	16	30		14			23	11	36	31	22	12	101



l'interno della filiera, più di altri risentono della variabilità e/o discrezionalità dell'applicazione della normativa, spesso quando si tratti di imprese che operano su un ampio raggio territoriale (e debbano dunque affrontare situazioni diversamente 'regolate' nei diversi ambiti territoriali).

Meno problemi sembrerebbero sussistere sul lato del reperimento sia di personale qualificato che di servizi qualificati; anche in questo caso occorre rilevare come la circostanza possa indicare sia una sufficiente dotazione di queste risorse da parte delle aziende del settore, sia, al contrario, una sistematica e generalizzata sottovalutazione dell'importanza di tali fattori nello sviluppo in prospettiva del settore ambientale. Data la generale evidenza di una scarsità di formazione specifica in campo ambientale, inoltre, questo risultato non può essere guardato che con una certa preoccupazione e può essere inteso come una spia di una ancor debole qualificazione nel settore.

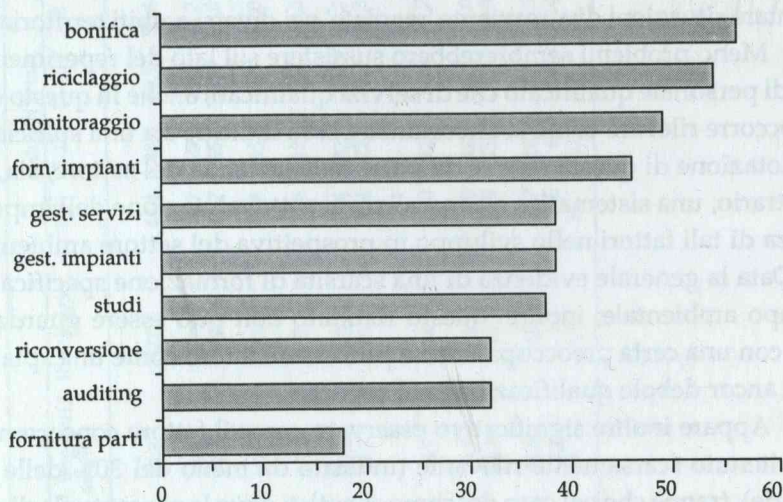
Appare inoltre significativo osservare come il fattore concorrenza sia ritenuto scarsamente rilevante (indicato da meno del 30% delle aziende), tranne che nel caso dei componentisti dove la percentuale di segnalazione sale al 57%. La concorrenza sembra caratterizzare invece in misura preponderante le realtà aziendali di maggiori dimensioni (oltre 50 addetti), con una percentuale di segnalazioni prossima al 60%, mentre appare estremamente debole per le imprese minori. Ciò confermerebbe l'esistenza nel mercato ambientale di numerose situazioni di nicchia, in segmenti di mercato interstiziali, scarsamente concorrenziali.

### *3.3.8. Strategie e prospettive*

Le previsioni circa l'andamento della domanda per l'intero settore sembra privilegiare attività relativamente innovative, come la bonifica ambientale, il riciclaggio e il monitoraggio. Oltre il 50% delle imprese interpellate prevede una crescita della domanda in questi settori (fig. 3.6).

Le attività relativamente più tradizionali, come la produzione di impianti, risulta solo quarta, mentre la produzione di componenti è all'ultimo posto (meno di 20 imprese su 100 crede nella crescita di questo settore).

Figura 3.6. Previsioni di crescita della domanda



Va detto però che esaminando la sola domanda privata, la più importante per questo tipo di imprese, la produzione di impianti gode del favore dei pronostici in quanto a crescita del mercato.

In generale le imprese dimostrano un certo ottimismo in quanto prevedono la massima crescita della domanda per il proprio tipo di attività (tab. 3.26).

Costituisce eccezione il settore delle componenti, che prevede una crescita del mercato degli impianti, ma colloca il proprio mercato agli ultimi posti nella classifica delle previsioni di domanda. Analogamente il settore riciclaggio e bonifica ambientale ottiene previsioni di crescita elevate anche da altri settori.

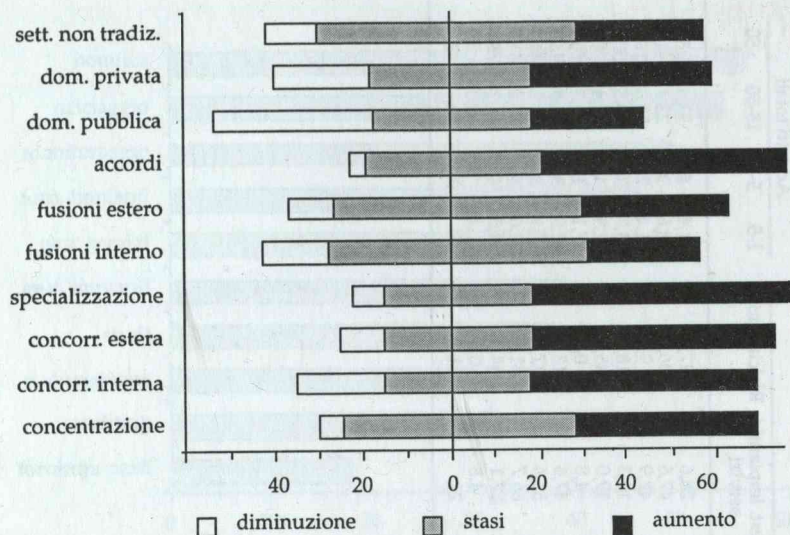
Per quanto riguarda gli scenari riferiti al futuro immediato del settore (fig. 3.7) sono soprattutto l'aumento della specializzazione, la crescita degli accordi fra le imprese e della concorrenza estera a ricevere le maggiori attenzioni. Sono infatti ritenuti eventi probabili rispettivamente dal 59, 57 e 55% delle imprese.

Tabella 3.26. Settori suscettibili di maggior sviluppo in prospettiva

	Attività					Addetti totali				
	Studi e engineering	Monitoraggio	Prod. impianti	Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	1-5	5-15	15-50	>50
Studi	57,1	60,0	25,0	50,0	28,6	27,3	31,4	40,0	52,6	25,0
Monitoraggio	85,7	73,3	32,1	50,0	47,6	36,4	48,6	36,7	73,7	41,7
Auditing	57,1	60,0	25,0	7,1	42,9	9,1	31,4	26,7	52,6	16,7
Riconversione	57,1	40,0	35,7	42,9	14,3	18,2	25,7	30,0	36,8	50,0
Forn. impianti	42,9	26,7	64,3	71,4	19,0	45,5	42,9	43,3	47,4	58,3
Prod. parti	28,6	13,3	21,4	42,9	4,8	0,0	17,1	13,3	26,3	16,7
Gest. impianti	28,6	40,0	46,4	28,6	47,6	18,2	42,9	33,3	36,8	41,7
Gest. servizi	28,6	20,0	35,7	57,1	52,4	27,3	37,1	36,7	42,1	41,7
Riciclaggio	71,4	33,3	42,9	50,0	66,7	81,8	68,6	46,7	47,4	41,7
Bonifica	85,7	40,0	60,7	57,1	57,1	54,5	54,3	46,7	63,2	75,0
Altro	14,3	6,7	7,1	7,1	4,8	0,0	11,4	6,7	0,0	0,0
N. imprese	7	15	28	14	21	11	35	30	19	12
										96



Figura 3.7. Scenari del settore



Significativa la scarsa attesa per l'aumento della domanda, soprattutto pubblica, prevista in diminuzione da percentuali consistenti di imprese (tab. 3.27).

Rilevante anche il timore relativamente più diffuso di concorrenza da parte di imprese estere rispetto a quelle italiane (55,1% contro 46,9%). Questa previsione sembra condivisa soprattutto dalle imprese di maggiori dimensioni.

Le previsioni delle imprese (fig. 3.8) segnalano una maggioranza di ottimisti: il 58% degli interpellati prevede un futuro di crescita per la propria impresa.

Sono soprattutto le imprese di ridotte dimensioni e i settori studi e progettazione e produzione di impianti quelli che manifestano il minore grado di fiducia, mentre il contrario accade per il settore delle componenti e monitoraggio (tab. 3.28).

Per quanto riguarda le strategie da perseguire, l'allargamento della gamma del prodotto e della clientela e la specializzazione per prodotto sono le risposte più frequenti (fig. 3.9).

Figura 3.8. Previsioni a breve per le imprese

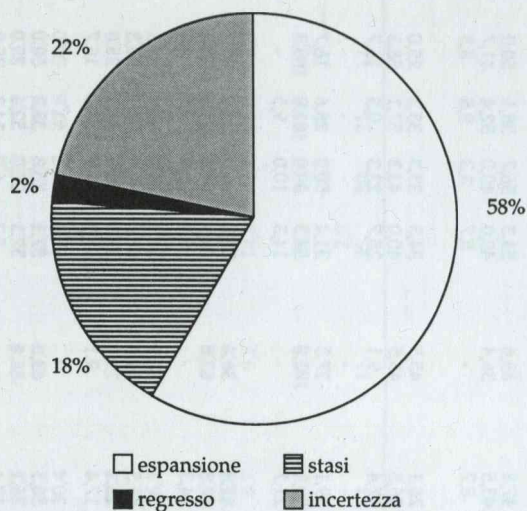


Figura 3.9. Strategie delle imprese

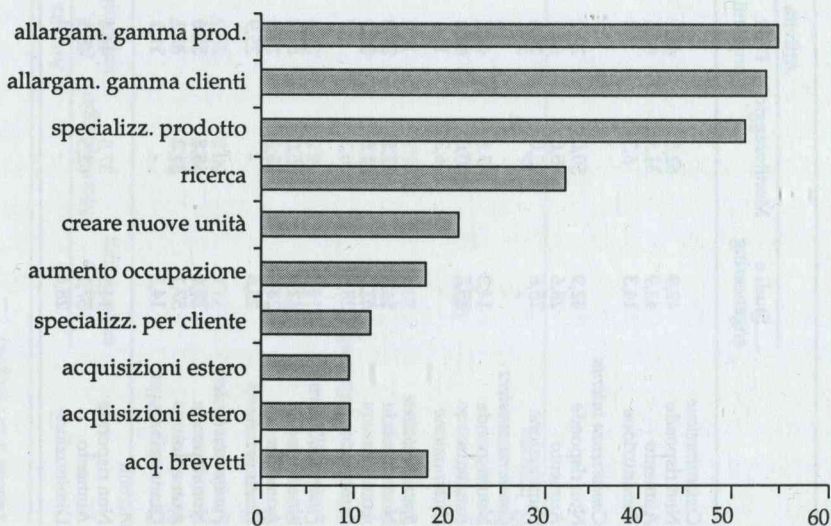


Tabella 3.27. Scenari possibili

	Studi e engineering	Attività			Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. impianti					1-5	5-15	15-50	>50	
<i>Concentrazione</i>												
Non risponde	42,9	62,5	48,1	42,9	47,8	63,6	54,3	56,7	38,1	50,0	51,0	
Aumento	42,9	31,3	44,4	57,1	43,5	36,4	40,0	40,0	52,4	41,7	42,9	
Diminuzione	14,3	6,3	7,4	-	8,7	-	5,7	3,3	9,5	8,3	6,1	
<i>Concorrenza interna</i>												
Non risponde	42,9	50,0	22,2	28,6	26,1	45,5	34,3	33,3	33,3	25,0	32,7	
Aumento	28,6	25,0	63,0	35,7	56,5	45,5	40,0	43,3	57,1	58,3	46,9	
Diminuzione	28,6	25,0	14,8	35,7	17,4	9,1	25,7	23,3	9,5	16,7	20,4	
<i>Concorrenza esterna</i>												
Non risponde	14,3	43,8	40,7	21,4	39,1	27,3	31,4	50,0	28,6	16,7	34,7	
Aumento	85,7	50,0	48,1	71,4	39,1	72,7	54,3	40,0	61,9	83,3	55,1	
Diminuzione	-	6,3	11,1	7,1	21,7	-	14,3	10,0	9,5	-	10,2	
<i>Specializzazione</i>												
Non risponde	14,3	12,5	37,0	35,7	47,8	36,4	34,3	40,0	19,0	41,7	33,7	
Aumento	57,1	81,3	59,3	50,0	47,8	63,6	60,0	50,0	71,4	58,3	59,2	
Diminuzione	28,6	6,3	3,7	14,3	4,3	-	5,7	10,0	9,5	-	7,1	
<i>Fusioni all'interno</i>												
Non risponde	42,9	75,0	51,9	42,9	56,5	81,8	68,6	60,0	38,1	58,3	58,2	
Aumento	28,6	25,0	22,2	50,0	26,1	9,1	17,1	30,0	38,1	25,0	26,5	
Diminuzione	28,6	-	25,9	7,1	17,4	9,1	14,3	10,0	23,8	16,7	15,3	
<i>Fusioni con l'estero</i>												
Non risponde	28,6	68,8	55,6	50,0	56,5	63,6	57,1	73,3	33,3	50,0	56,1	
Aumento	57,1	31,3	33,3	35,7	26,1	36,4	37,1	20,0	52,4	25,0	33,7	
Diminuzione	14,3	-	11,1	14,3	17,4	-	5,7	6,7	14,3	25,0	10,2	
<i>Accordi</i>												
Non risponde	14,3	37,5	44,4	42,9	39,1	45,5	37,1	43,3	38,1	41,7	39,8	
Aumento	57,1	62,5	48,1	57,1	60,9	54,5	60,0	53,3	57,1	50,0	56,1	
Diminuzione	28,6	-	7,4	-	-	-	2,9	3,3	4,8	8,3	4,1	

continua



Tabella 3.27. (segue)

	Studi e engineering	Attività			Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. impianti	Prod.				1-5	5-15	15-50	>50	
<i>Domanda pubblica</i>												
-		25,0	40,7	14,3	43,5	81,8	34,3	53,3	23,8	25,0	36,7	
28,6	Aumento	25,0	29,6	28,6	26,1	18,2	31,4	20,0	28,6	25,0	26,5	
71,4	Diminuzione	50,0	29,6	57,1	30,4	-	34,3	26,7	47,6	50,0	36,7	
<i>Domanda privata</i>												
14,3	Non risponde	31,3	29,6	21,4	52,2	54,5	22,9	50,0	33,3	41,7	35,7	
71,4	Aumento	50,0	44,4	64,3	21,7	18,2	45,7	40,0	38,1	41,7	41,8	
14,3	Diminuzione	18,8	25,9	14,3	26,1	27,3	31,4	10,0	28,6	16,7	22,4	
<i>Servizi non tradizionali</i>												
42,9	Non risponde	75,0	51,9	42,9	56,5	81,8	57,1	60,0	47,6	75,0	58,2	
28,6	Aumento	18,8	33,3	42,9	34,8	9,1	28,6	33,3	33,3	16,7	29,6	
28,6	Diminuzione	6,3	14,8	14,3	8,7	9,1	14,3	6,7	19,0	8,3	12,2	
<i>Altro</i>												
100,0	Non risponde	100,0	92,6	100,0	100,0	100,0	97,1	96,7	100,0	100,0	98,0	
-	Aumento	-	3,7	-	-	-	-	3,3	-	-	1,0	
-	Diminuzione	-	3,7	-	-	-	2,9	-	-	-	1,0	
7	N. imprese	16	27	14	23	11	35	30	21	12	98	

Tabella 3.28. Previsioni di mercato nel breve periodo

	Attività				Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	Addetti totali				Totale
	Studi e engineering	Monitoraggio	Prod. impianti	Prod. componenti			1-5	5-15	15-50	>50	
Expansione	57,1	68,8	48,3	71,4	60,9	45,5	44,4	64,5	66,7	66,7	58,0
Stasi	28,6	18,8	6,9	14,3	26,1	27,3	13,9	19,4	19,0	25,0	18,0
Ritorno	-	-	6,9	-	-	-	2,8	-	4,8	-	2,0
Incertezza	14,3	12,5	37,9	14,3	13,0	27,3	38,9	16,1	9,5	8,3	22,0
N. imprese	7	16	29	14	23	11	36	31	21	12	100

La scelta di allargare la gamma del prodotto (54,6% di risposte) riguarda soprattutto le imprese di impianti e componenti e può essere interpretato come il tentativo di rivitalizzare un mercato ritenuto stagnante tramite lo sfruttamento delle cosiddette scope economies. Si tratta di economie che si possono raggiungere aumentando la varietà dell'offerta e ripartendo quindi determinati costi fissi su un volume di produzione che è maggiore non perché si raggiunge un più elevato numero di pezzi (economie di scala), ma un più elevato tipo di prodotti offerti. Non casualmente il fenomeno interessa infatti anche il settore della gestione di servizi (tab. 3.29).

L'allargamento della gamma di clienti (53,6%) risponde invece maggiormente al tentativo di sfruttare le economie di scala. La percentuale di scelte a favore di questa strategia è infatti direttamente proporzionale alla dimensione delle imprese (dal 51,4% alle piccole al 58,3% delle grandi). Per quanto riguarda i settori di intervento, sono le imprese di produzione di impianti e componenti quelle che manifestano il minore interesse ad allargare la gamma della clientela.

La specializzazione per prodotto sembra invece una tendenza distribuita in modo generalizzato (51,5%). Non sembrano esistere legami con la dimensione delle imprese e l'adesione a questa strategia dal punto di vista settoriale si discosta poco dalla media. In particolare produzione di componenti e di impianti sono leggermente al di sopra del valore medio e studi e progettazione leggermente al di sotto.

La scelta di potenziare la ricerca (32,0%) sembra invece appannaggio delle attività di monitoraggio. Significativamente si tratta di quelle di nascita più recente e verosimilmente dotate di maggiore dinamica innovativa. Fra questi settori, considerando accanto alla ricerca anche l'intenzione di acquistare nuovi brevetti, si devono inserire le attività di riciclaggio.

Ovviamente le prospettive di incremento di ricerca dipendono anche dalle dimensioni delle imprese e sono maggiori al crescere della scala di attività.

Questa scelta sembra poi essere associata alle previsioni di crescita: su 100 imprese che pensano di potenziare la ricerca 74 (contro 26) hanno anche previsioni di crescita.



Tabella 3.29. Strategie delle imprese

	Studi e engineering	Attività				Gest. impianti/ servizi	Addetti totali				Totale
		Monitoraggio	Prod. impianti	Prod. componenti	1-5		5-15	15-50	>50		
Aumento spec. prodotto	42,9	50,0	55,2	53,8	50,0	50,0	45,7	55,2	61,9	41,7	51,5
Ampliamento gamma prod.	14,3	43,7	58,6	84,6	54,5	50,0	37,1	62,1	71,4	58,3	54,6
Aumento spec. cliente	14,3	12,5	10,3	7,7	18,2	0,0	14,3	13,8	9,5	0,0	11,3
Ampliamento gamma clienti	42,9	68,7	51,7	61,5	50,0	40,0	51,4	51,7	57,1	58,3	53,6
Effettuazione ricerca	28,6	43,7	34,5	23,1	27,3	30,0	22,9	34,5	38,1	41,7	32,0
Acquisizione brevetti	0,0	0,0	3,4	0,0	9,1	20,0	0,0	6,9	14,3	0,0	5,2
Acquisiz. interno	14,3	12,5	10,3	15,4	4,5	0,0	0,0	10,3	14,3	25,0	9,3
Acquisiz. estero	0,0	6,2	10,3	23,1	4,5	10,0	8,6	13,8	4,8	8,3	9,3
Aumento occupazione	0,0	18,8	24,1	15,4	18,2	10,0	17,1	24,1	14,3	8,3	17,5
Creazione nuove unità	42,9	12,5	13,8	7,7	45,5	0,0	17,1	20,7	23,8	25,0	20,6
Altro	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	10,0	2,9	0,0	0,0	8,3	2,1
N. imprese	7	16	29	13	22	10	35	29	21	12	97

La specializzazione per cliente (11,3%) riscuote scarso interesse e sembra inversamente proporzionale alle dimensioni delle imprese (lo prevede il 14,3% delle piccole e nessuna delle grandi).

Di poco peso (9,3%) anche la prospettiva di acquisizioni sia italiane che estere, con la parziale eccezione, per queste ultime, delle imprese di componenti.

La prospettiva di creazione di nuova occupazione e di nuove unità produttive ha invece maggiore consistenza (rispettivamente probabile per il 17,5 e 20,6% delle imprese interpellate).

In generale l'attenzione per il futuro immediato sembra incentrata sul prodotto (sia allargamento della gamma che specializzazione) e sull'allargamento della gamma della clientela.

A questo proposito sono necessarie alcune osservazioni sulla congruità delle risposte.

All'affermazione di volere puntare sulla specializzazione produttiva non sembra fare riscontro una analoga intenzione di potenziamento dell'attività di acquisto di brevetti, perlomeno non in modo più sensibile rispetto alle imprese che non prevedono di specializzarsi (4 imprese su 100 del primo gruppo e 6 su 100 nel secondo). È invece presente in modo più marcato (34% contro 27%) l'intenzione di potenziare la ricerca.

Allo stesso modo le imprese che intendono specializzarsi non dichiarano di possedere tecnologie specifiche rispetto alle rimanenti imprese (60 imprese su 100 per entrambi i gruppi) e solo in parte di contare su una qualità del prodotto superiore (74% contro 63%).

Esiste invece per le imprese che intendono specializzarsi, un maggiore impegno attuale nella ricerca rispetto alle rimanenti (72% contro 59%) e un maggiore utilizzo di brevetti (28% contro 22%).

L'allargamento della gamma del prodotto e specializzazione per prodotto sono risposte in apparente contraddizione fra loro e vengono contemporaneamente scelte da ben 19 imprese, per la maggior parte (11) appartenenti al settore impianti e componenti.

Un'analisi più approfondita di quest'ultimo sottogruppo mette in evidenza una situazione aziendale molto soddisfacente (fatturato e addetti quasi sempre in crescita o statici negli ultimi anni, previsioni per



il futuro buone), un livello di know-how elevato (8 effettuano ricerca in proprio, 6 effettuano attività di marketing, 5 utilizzano propri brevetti), una forte dipendenza dalla domanda privata (oltre il 75% della domanda per 8 imprese su 11 arriva dal privato), una clientela non concentrata e con dispersione superiore alla media, un fattore di debolezza individuato nel ritardo dei pagamenti dei clienti e un fattore di forza nel possesso di tecnologie specifiche e nella qualità del prodotto.

In queste condizioni la duplice risposta (allargamento della gamma del prodotto ma anche specializzazione) si può interpretare in parte come una scelta di diversificazione (anche per sfruttare eventuali scope economies) e in parte come un tentativo di crearsi una nicchia di eccellenza, operando una diversificazione ma all'interno della stessa famiglia di prodotti.

### *3.3.9. L'intervento pubblico*

L'analisi delle aspettative che le imprese nutrono nei confronti dell'intervento pubblico in questo campo, riserva alcune sorprese.

Le richieste nei confronti dell'amministrazione pubblica sono essenzialmente due: riordino legislativo e maggiore speditezza nelle decisioni pubbliche (fig. 3.10).

La domanda di agevolazioni finanziarie, che si poteva presumere molto diffusa, si situa solamente al terzo posto e solo nel caso del settore della produzione di componenti assume un certo peso (tab. 3.30).

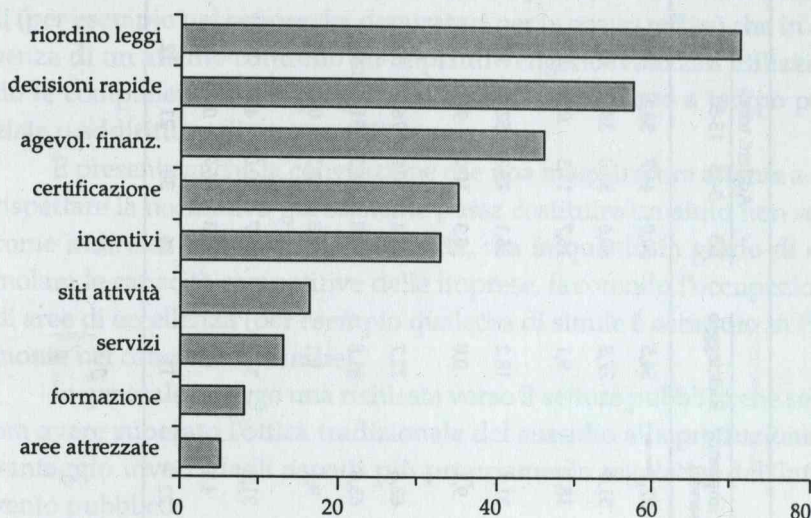
Esistono poi funzioni che sono scarsamente sollecitate dal totale delle imprese ma che raggiungono valori di richiesta elevati per singoli settori. E il caso dell'offerta di siti (per le attività di gestione di impianti o di riciclaggio) e per la certificazione di qualità (per le imprese di studi e quelle di monitoraggio).

Le interviste dirette effettuate con i responsabili delle imprese hanno messo in evidenza particolari che qualificano meglio le richieste appena richiamate.

Innanzitutto emerge chiaramente come il riordino legislativo sia visto molto spesso come un elemento in grado di tutelare la professio-



Figura 3.10. Le richieste al settore pubblico



nalità e la competenza di alcune imprese a svantaggio di altre, la cui concorrenza si esercita soprattutto mediante bassi prezzi e scarsa qualità del prodotto.

La richiesta della chiarezza legislativa è dunque mirata non ad avere meno vincoli, ma vincoli più selettivi.

Questo spiega anche perché gli incentivi alla produzione e in parte anche le agevolazioni finanziarie, riscuotano consensi tanto deboli: molte imprese ritengono che incentivi generalizzati e non selettivi, dunque distribuiti senza un preventivo riordino della normativa ambientale, potrebbero avere effetti controproducenti, stimolando domanda non qualificata e a vantaggio di imprese con scarsa professionalità.

Anche le certificazioni di qualità riflettono lo stesso fenomeno. In parte sono infatti espressione degli interessi delle imprese che svolgono questo tipo di servizio, ma rappresentano anche una barriera all'ingresso per le imprese non sufficientemente qualificate e quindi come una regolazione della concorrenza.

Tabella 3.30. Intervento pubblico auspicabile

	Studi e engineering	Monitoraggio	Attività			Prod. impianti	Prod. componenti	Gest. impianti/ servizi	Riciclaggio	Addetti totali				Totale
										1-5	5-15	15-50	>50	
Agevol. finanziarie	57,1	37,5	50,0	69,2	27,3	54,5	50,0	46,7	38,1	50,0	46,5			
Incentivi	14,3	25,0	33,3	61,5	31,8	27,3	30,6	30,0	38,1	41,7	33,3			
Servizi reali	14,3	18,8	3,3	23,1	18,2	9,1	16,7	13,3	0,0	25,0	13,1			
Servizi certificazione	57,1	50,0	33,3	30,8	31,8	18,2	36,1	23,3	52,4	33,3	35,4			
Formazione	14,3	6,2	10,0	7,7	9,1	0,0	8,3	10,0	9,5	0,0	8,1			
Decisioni più rapide	57,1	37,5	56,7	61,5	63,6	72,7	44,4	60,0	76,2	58,3	57,6			
Riordino legislaz.	57,1	87,5	76,7	53,8	63,6	81,8	75,0	66,7	81,0	58,3	71,7			
Aree attrezzate	0,0	6,2	0,0	7,7	9,1	9,1	8,3	3,3	0,0	8,3	5,1			
Reperimento siti attività	14,3	0,0	10,0	7,7	31,8	36,4	16,7	20,0	4,8	25,0	16,2			
Altro	0,0	12,5	6,7	0,0	4,5	0,0	8,3	6,7	0,0	0,0	5,1			
N. imprese	7	16	30	13	22	11	36	30	21	12	99			

Ris. Maggiori controlli pubblici sulla qualità degli investimenti vengono poi invocati a tutela delle imprese di componentistica. Accade infatti (per esempio nel settore dei depuratori per le acque reflue) che in assenza di un attento controllo gli impianti vengano realizzati utilizzando le componenti meno pregiate, in vista di un utilizzo a tempo parziale o addirittura di un non utilizzo.

È presente anche la convinzione che una magistratura attenta a far rispettare la normativa già esistente possa costituire un aiuto non solo come indiretto sostegno alla domanda, ma in quanto in grado di stimolare le capacità competitive delle imprese, favorendo l'occupazione di aree di eccellenza (per esempio qualcosa di simile è accaduto in Piemonte nel campo del rumore).

In generale emerge una richiesta verso il settore pubblico che sembra avere superato l'ottica tradizionale del sussidio alla produzione, a vantaggio invece degli aspetti più propriamente regolativi dell'intervento pubblico.





## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Cee Commission, *Panorama of EC Industry 1990*. Brussels, 1991.

Censis, *Mercato e prospettiva dell'industria verde*. F. Angeli: Milano, 1989.

Frey M., *Il monitoraggio ambientale*. F. Angeli: Milano, 1990.

Gerelli E., *Ascesa e declino del business ambientale*. Il Mulino: Bologna, 1990.

Ipla [et. al.], *L'industria dei servizi ambientali in Piemonte*. Torino, 1994, dattiloscritto.

Istat, Notiziario, Serie 4, Foglio 41, novembre 1989.

Lombardini S., Malaman R. (a cura di), *Rifiuti e ambiente: aspetti economici, tecnologici e giuridici*. Il Mulino: Bologna, 1993.

Malaman R., Paba S., *L'industria verde*. Il Mulino: Bologna, 1993.

Ministero dell'Ambiente, *Relazione sullo stato dell'ambiente*, 1991.

Mondo Economico, rapporto Mese, *L'industria dell'Ambiente*, 2 giugno 1990.





## ALLEGATO 1

### IL QUESTIONARIO

# ecoplant: inchiesta sulle imprese che operano in campo ambientale

---

Istituto Ricerche Economico -Sociali  
del Piemonte



## I DATI ANAGRAFICI DELL'IMPRESA

### 1 • La Vs. impresa ...

- è autonoma O
- è filiale di impresa italiana ..... O
- è filiale di impresa estera ..... O
- fa parte di gruppo italiano ..... O
- fa parte di gruppo estero ..... O

### 2 • La Vs. impresa nel 1992 ha registrato fatturato e livello di occupazione pari a...

- |                              | in milioni di £ | in %  |
|------------------------------|-----------------|-------|
| - fatturato totale           | .....           | 100   |
| - di cui in campo ambientale | .....           | ..... |

- |                              | in numero | in %  |
|------------------------------|-----------|-------|
| - addetti totali             | .....     | 100   |
| - di cui in campo ambientale | .....     | ..... |

### 3 • La Vs. impresa ha iniziato l'attività ...

- in generale nell'anno .....
- in campo ambientale nell'anno .....

## L'ATTIVITA' IN CAMPO AMBIENTALE

### 4 • Se ha introdotto in seguito l'attività ambientale...

- ha riconvertito completamente O
- ha creato uno specifico settore aziendale O
- in precedenza si occupava di attività affini O
- in precedenza si occupava di altre attività O

### 5 • Qual è la ripartizione del fatturato ambientale della Vs. impresa fra le seguenti attività ?

- Studi, engineering, progettazione .....
- Monitoraggio ambientale .....
- Fornitura di impianti completi .....
- Produzione di componenti o materiali .....
- Gestione di impianti .....
- Gestione di servizi (es: raccolta rifiuti) .....
- Riciclaggio e recupero materie seconde .....
- Altro .....

**6 • Qual è stato l'andamento (per il solo campo ambientale) di fatturato, investimenti e addetti negli ultimi 5 anni ?**

	Fatturato	Invest.	Addetti
- Aumento	O	O	O
- Stasi	O	O	O
- Diminuzione	O	O	O
- Variabile	O	O	O

**7 • Quanti sono i dipendenti nel 1992 (in Piemonte e per il solo campo ambientale) ?**

- Dirigenti e quadri	.....
- Operai	.....
- Impiegati e tecnici	.....
- Totale	.....
- di cui laureati	.....
diplomati	.....

**8 • Quale % del fatturato ambientale della Vs. impresa è destinata al mercato ...**

- della provincia di appartenenza	.....
- al resto del Piemonte	.....
- al resto d'Italia	.....
- al resto del Mondo	.....
	totale = 100 %
- al settore pubblico	.....
- al settore privato	.....
di cui altre imprese ambientali	.....
settore alimentare	.....
settore tessile-abbigli.-cuoio	.....
settore metalmec.-elettron.	.....
settore legno-carta	.....
settore plastica-chimica	.....
rimanenti settori	.....
	totale = 100 %
- ai due maggiori clienti	.....
- al resto dei clienti	.....
	totale = 100 %



## L'IMPRESA E IL MERCATO

### 9 • La Vs. impresa ...

- effettua attività' di ricerca in proprio ☐
- ha rapporti con Università e centri ricerca ☐
- dispone di brevetti propri ☐
- utilizza brevetti o licenze altrui italiani ☐
- utilizza brevetti o licenze altrui esteri ☐
- effettua attività' di marketing ☐

### 10 • Quali dei seguenti ritenete siano i 3 più importanti fattori competitivi del Vs. settore ?

- Possesso di tecnologie specifiche ☐
- Dimensioni aziendali elevate ☐
- Flessibilità ☐
- Tempi di consegna ☐
- Prezzo ☐
- Capacità di marketing ☐
- Qualità del prodotto ☐
- Rapporto continuativo con i magg. clienti ☐
- Altro (.....) ☐

### 11 • Quali aspetti ritenete siano i 3 maggiori fattori critici del Vs. settore ?

- Incertezza nel prevedere la domanda ☐
- Dipendenza dalla domanda pubblica ☐
- Ritardo nei tempi di pagamento ☐
- Incertezza legislativa ☐
- Incertezza tempi legislativi ☐
- Discrezionalità nell'applicare le leggi ☐
- Elevata concorrenza ☐
- Difficoltà a procurarsi personale qualificato ☐
- Difficoltà a procurarsi servizi qualificati (ricerca, edp, marketing o altro) ☐
- Costo del lavoro ☐
- Problemi di insediamento ☐
- Altro (.....) ☐

## PREVISIONI E SCENARI

**12 • Quali settori registreranno la maggiore domanda pubblica e privata in campo ambientale nei prossimi 5 anni ?**

	Pubblica	Privata
- Studi, engineering, progett.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Monitoraggio ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Auditing ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Studi sulla riconversione ecologica delle imprese	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Fornitura di impianti completi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Produzione parti o componenti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Gestione di impianti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Gestione servizi (es: raccolta rif.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Riciclaggio e recupero materiali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Bonifica e recupero ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Altro (.....)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**13 • Quali fra i seguenti scenari ritenete probabile per il prossimo futuro ?**

	Aumento	Diminuzione
- Concentrazione nel settore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Concorrenza interna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Concorrenza estera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Specializzazione per prodotto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Fusioni e acquisiz. all'interno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Fusioni e acquisiz. con l'estero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Accordi fra imprese	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Andamento domanda pubblica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Andamento domanda privata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Dom. prodotti non tradizionali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Altro (.....)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**14 • Quali previsioni avete nel breve periodo (3-5 anni) per la Vs. impresa ?**

- Espansione	<input type="radio"/>
- Stasi	<input type="radio"/>
- Regresso	<input type="radio"/>
- Incertezza	<input type="radio"/>

**15 • La Vs. impresa prevede di ...**

- specializzarsi per prodotto o servizio ☐
- allargare la gamma dei prodotti ☐
- specializzarsi per cliente ☐
- allargare la gamma dei clienti ☐
- potenziare la ricerca ☐
- acquisire brevetti ☐
- acquisire imprese nazionali ☐
- acquisire imprese estere ☐
- aumentare l'occupazione ☐
- creare nuove unità produttive ☐
- altro (.....) ☐

Quale ritenete siano i tre interventi pubblici più urgenti per il vs. settore?

- Agevolazioni finanziarie ☐
- Incentivi all'innovazione ☐
- Servizi alle imprese ☐
- Certificazione di qualità ☐
- Formazione professionale ☐
- Decisioni pubbliche rapide ☐
- Riordino e chiarezza legislativa ☐
- Realizzazione di aree attrezzate ☐
- Disponibilità di siti per attività ☐
- Altro ☐

.....  
 .....  
 .....

Desiderate comparire nell'elenco delle ditte che hanno collaborato all'indagine e che sarà riportato nel rapporto finale (fermo restando che i dati individuali sono riservati e non saranno pubblicati) ?

SI ☐ NO ☐

Ruolo aziendale del compilatore .....

Nome .....



## ALLEGATO 2

### IMPRESE CHE HANNO COLLABORATO ALL'INDAGINE

(L'elenco include soltanto le imprese che hanno acconsentito ad essere citate)

Adas s.a.s., Torino  
Aernova Engineering s.r.l., S. Secondo (TO)  
Ageco, Torino  
Aimeri S.p.A., Villanova Mondovì (CN)  
Ait, Torino  
Altair di Bonenti s.a.s., Trivero (VC)  
Altec Italia s.r.l., Biella  
Aquasist s.r.l., Asti  
Arce s.a.s., Dronero (CN)  
Ares Acoustic Research s.r.l., Torino  
Aspitecnica Genovese s.r.l., Gassino (TO)  
Astra Refrigeranti S.p.A., Pietra Marazzi (AL)  
Astraplastic s.r.l., Trana (TO)  
Athon Sistemi s.r.l., Bosconero (TO)  
Autotrasp. Canella Gianfranco s.n.c., Cossato (VC)  
A.T.A. s.r.l., Collegno (TO)  
Barricalla S.p.A., Torino  
Bosco Italia S.p.A., S. Mauro T.Se (TO)  
Brach Prever Ecologia, Ciriè (TO)  
Cadauta s.a.s. di R. Fornassero, S. Sebastiano Po (TO)  
Cantarella s.n.c., Nizza Monferrato (AT)  
Carlevero Grognaudi P.I. Vincenzo, Torino  
CEB s.n.c., S. Croce Cervasca (CN)  
Cem Elettronica s.r.l., Varallo Pombia (NO)  
Chemical Control s.r.l., Madonna Dell'olmo (CN)  
Chimica Industriale S.p.A., Rivalta (TO)

Citeda s.r.l., Borgomanero (NO)  
 Climatic S.p.A., Torino  
 CMP S.p.A., Pontestura Fr. Castagnone (AL)  
 CON.E.CO. s.r.l., Neive (CN)  
 Cooperativa Risorse s.r.l., Verbania  
 Coral S.p.A., Leinì (TO)  
 C.A.R.P.I. s.r.l., Oleggio (NO)  
 C.R.A.B. Servizi Ambientali s.r.l., Biella  
 Deco Engineering s.r.l., Caselle (TO)  
 Delca di Capone Elio, Torino  
 Digitalis s.r.l., Torino  
 Ecodeco Servizi s.r.l., Robassomero (TO)  
 Ecogest s.a.s., Torino  
 Ecoimpianti s.r.l., Torino  
 Ecolinea s.r.l., Leinì (TO)  
 Ecopi s.r.l., Alessandria  
 Energia Solare s.r.l., Torino  
 Entech di Debandi s.a.s., Givoletto (TO)  
 Euroambiente s.r.l., Baldissero (CN)  
 Farid S.p.A., Moncalieri (TO)  
 Farimet S.p.A., Pianezza (TO)  
 Ferrero Attilio Costruzioni S.p.A., Ceva (CN)  
 FFC, Pianezza (TO)  
 Fisia S.p.A., Rivoli (TO)  
 Geo Soft, Torino  
 Giuliani Filtrazione, Torino  
 Golder Ass. Geoanalysis s.r.l., Torino  
 Idrogeolab s.r.l., Alessandria  
 Idranova 84 s.r.l., Salassa (TO)  
 Industrial Engin. Consultans s.r.l., Torino  
 Intereco di Boaglio s.n.c., Nichelino (TO)  
 Ispes di Albano Vincenzo, Torino  
 La Macer Cart. s.n.c., Rivalta (TO)  
 La Torrazza s.r.l., Torrazza P. (TO)  
 La Vichimica S.p.A., Tornaco (NO)

Laboratorio Ambiente Soc.Coop.r.l., Torino  
 Laboratorio Cerruti, Buttigliera (TO)  
 Labtec s.a.s., Torino  
 Larc s.r.l., Torino  
 LA.FU.MET. s.r.l., Villastellone (TO)  
 Locatelli Aldo e C. s.n.c., Vigliano (BI)  
 Marcopolo Engineering s.r.l., Bg. S. Dalmazzo (CN)  
 Metis s.r.l., Torino  
 Modulo Uno s.r.l., Torino  
 Natura s.r.l., Torino  
 Ozella S.p.A., S. Maurizio Can. (TO)  
 Piovano s.a.s. , Torino  
 Pulinet S.p.A., Piano Rosa Boca (NO)  
 Purity Italia s.r.l., Novi Ligure (AL)  
 Remaf s.n.c., Collegno (TO)  
 Research & Equipement s.r.l., Torino  
 Rosa Luxembourg Soc.Coop.R.L., Torino  
 Rosso Officine di Rosso Giusto, Morozzo (CN)  
 SCM s.n.c., Treiso d'Alba (CN)  
 Scotedar s.a.s., Rueglio (TO)  
 Sereco Piemonte s.r.l., Torino  
 Servizi Industriali s.r.l., Orbassano (TO)  
 SGF s.n.c., Piosasco (TO)  
 SGS Ecologia S.R.L, Grugliasco (TO)  
 SIAL s.r.l., Torino  
 SID s.r.l., Torino  
 Sogeino s.r.l., Novara  
 Studio Lab. Chimico Geda Giuseppe, Biella  
 Studio Progetto Ambiente, Torino  
 S.I.R.A. s.a.s., Torino  
 Tecnoindustrie Armando S.p.A., Peveragno (CN)  
 Tigre s.r.l., Rivalta (TO)  
 VVF Verbano Verde Frantumazioni di F. Bonetti, Oggebio (NO)





## ULTIMI QUADERNI DI RICERCA

45. "Studio sul sistema urbano di Torino", gennaio 1987.
- \* 46. "La comunicazione aziendale: i servizi di pubblicità, marketing e pubbliche relazioni in Piemonte", maggio 1987.  
Piemonte '87 - "Relazione sulla situazione economica, sociale e territoriale della regione", giugno 1987.
47. "Rapporto sui problemi connessi alla realizzazione della riforma della scuola media superiore in Piemonte", ottobre 1987.
- \* 48. "L'espulsione tutelata. Processi di riconversione socio-lavorativa degli ex dipendenti delle grandi fabbriche", dicembre 1987.
49. "L'evoluzione della struttura professionale in Piemonte e le politiche di reclutamento delle imprese", febbraio 1988.
50. "Esame critico delle fonti statistiche sull'occupazione in agricoltura: i censimenti e le rilevazioni Istat delle forze di lavoro", aprile 1988.
- \* 51. "Progetti di trasformazione territoriale a Torino e in Piemonte", aprile 1988.
52. "Rapporti tra utilizzazione agricola e tutela nelle aree a parco naturale o soggette a vincoli protezionistici in Piemonte", aprile 1988.
53. "Aree di pendolarità in Piemonte. Un riesame con una metodologia alternativa", luglio 1988.
54. "L'articolazione territoriale dei mercati del lavoro (contributi alla Giornata di studio svoltasi a Torino il 29.5.1987, organizzata dall'Ires e dall'Orml)", luglio 1988.
55. "L'agricoltura piemontese attraverso le analisi dei censimenti 1981-82", luglio 1988.
56. "L'organizzazione territoriale del Piemonte", dicembre 1988.
57. "Inquinamento e marginalità: scenario socio-economico della Val Bormida piemontese", dicembre 1989.
58. "Quadro socio-economico del Verbano-Cusio-Ossola", luglio 1990.
59. "Qualità ambientale e domanda di verde pubblico in Piemonte", luglio 1990.
60. "L'agricoltura del Roero nel quadro socioeconomico generale del territorio", luglio 1990.
61. "Rapporto sull'economia pubblica locale in Piemonte", dicembre 1991.
62. "L'attuazione del piano decennale per l'edilizia residenziale in Piemonte: analisi di una politica pubblica", luglio 1992.

63. "Produttività del lavoro e retribuzioni: considerazioni sull'area torinese", ottobre 1992.
64. "L'integrazione agroalimentare. Tendenze generali e problemi locali: il caso cuneese", dicembre 1992.
65. "Autoriparazioni. Sistema auto e attività a valle: il caso piemontese", luglio 1993.
66. "Determinazione dei distretti industriali in Piemonte. (Art. 36 L. 5 ottobre 1991, n. 317 - D.M. 21 aprile 1993)", dicembre 1993.
67. "Mobilità e trasformazioni socioeconomiche nel Piemonte degli anni '80", luglio 1994.
68. "L'occupazione agricola in Piemonte nel periodo 1988-1992 secondo la fonte Scau", novembre 1994.
69. "Relazione sulla situazione economica, sociale e territoriale del Piemonte 1994", dicembre 1994.
70. "Assetto e scenari della mobilità del Piemonte nel contesto macro-regionale occidentale", dicembre 1994
71. "Quadro socioeconomico della collina torinese", dicembre 1994.
72. "Gli immigrati come risorsa per l'internazionalizzazione dell'economia piemontese", febbraio 1995.
73. "Giovani a bassa scolarità in due quartieri torinesi. Testimonianze e storie di vita", febbraio 1995
74. "Un'analisi dell'accessibilità in Piemonte. Studio di supporto alla valutazione delle politiche del piano regionale dei trasporti", marzo 1995
75. "Impresa minore e mercato globale. Il caso dell'artigianato manifatturiero torinese", aprile 1995
76. "Aspetti della mobilità delle merci in Piemonte. Fattori di domanda, caratteri dell'offerta e tendenze evolutive del settore, maggio 1995

#### LE ALTRE PUBBLICAZIONI DELL'ISTITUTO

*Collana Piemonte*, edita da Rosenberg & Sellier; *Working Paper*, *Attività di Osservatorio*, *Dibattiti*, *Bollettino Informaires*







L'Ires è un ente pubblico regionale, dotato di autonomia funzionale.

L'attuale Istituto, disciplinato dalla legge regionale 3 settembre 1991, n. 43, rappresenta la continuazione dell'Istituto costituito nel 1958 ad iniziativa della Provincia e dal Comune di Torino, con la partecipazione di altri enti pubblici e privati e la successiva adesione delle altre Province piemontesi.

L'Ires sviluppa la propria attività di ricerca a supporto dell'azione programmatica della Regione Piemonte e della programmazione subregionale.

Costituiscono oggetto dell'attività dell'Istituto:

- la redazione della Relazione annuale sull'andamento socio-economico e territoriale della regione;
- la conduzione di una permanente attività di osservazione, documentazione ed analisi sulle principali grandezze socio-economiche e territoriali del sistema regionale;
- lo svolgimento di periodiche rassegne congiunturali sull'economia regionale;
- lo svolgimento delle ricerche connesse alla redazione ed all'attuazione del piano regionale di sviluppo;
- lo svolgimento di ricerche di settore per conto della Regione e altri enti.



**ires**

ISTITUTO RICERCHE ECONOMICO - SOCIALI DEL PIEMONTE  
VIA BOGINO 21 10123 TORINO

